ÜBER

MULTIPLE SYMMETRISCHE LIPOME.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

OTTO WIEL

APPROB. ARZT AUS **WÜRZBURG.**

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

WÜRZBURG.

DRUCK VON FRANZ SCHEINER, BUCHDRUCKEREI

1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr Hofrat Prof. Dr. Schoenborn.

MEINEN

LIEBEN ELTERN

IN

DANKBARKEIT

GEWIDMET.

Ein im Sommer vorigen Jahres in der hiesigen chirurgischen Universitätspoliklinik zur Beobachtung gelangter Fall von multipler symmetrischer Lipombildung bot mir Veranlassung, mich näher mit dieser interessanten Geschwulstspezies zu beschäftigen und die bezügliche Literatur einer Durchsicht zu unterziehen. Es ist mir dabei aufgefallen, dass bis Ende der 70er Jahre derjenigen Fälle von multipler Lipombildung, die sich durch eine auffallende Symmetrie in der Anordnung der einzelnen Tumoren auszeichnen, nur selten Erwähnung geschah. Und doch ist es gerade diese Symmetrie, die in der Folgezeit die einzelnen Autoren besonders interessierte und zu Veröffentlichungen veranlasste, sodass wir heute die Literatur über dieses Thema als eine reichhaltige bezeichnen müssen. Es leuchtet dies am besten ein, wenn ich erwähne, dass Lascarides in seiner Arbeit über multiple symmetrische Lipome vom Jahre 1878 aus der ihm zu Gebote stehenden Literatur nur 9 Fälle zusammenstellen konnte, während Goldstücker im Jahre 1899 über 101 teils in der Literatur vorgefundene, teils von ihm erst mitgeteilte Fälle referieren konnte. Wenn ich nun trotz unseres Reichtums an kasuistischer Literatur mit einem einzelnen Fall vor die Öffentlichkeit trete, so geschieht dies vor allen Dingen aus dem Grunde, weil bei unserer heutigen Kenntnis über Ätiologie und Pathogenese der erwähnten

Geschwulstart jeder einzelne Fall, speziell wenn er die Charakteristika der Erkrankung in so typischer Weise zur Anschauung bringt wie der unserige, noch genug des Interessanten bietet, um seine Veröffentlichung als gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Denn leider müssen wir auch heute noch, wenn wir uns nach der Entstehungsursache der symmetrischen Lipome fragen, uns selbst die Antwort geben: Ignoramus. Man merkt es ja den einzelnen Arbeiten aus unserem Gebiete recht deutlich an, dass die verschiedenen Autoren, die mit Theorien über die Ätiologie, sei es der Lipome im allgemeinen, sei es der multiplen symmetrischen im speziellen, vor die Öffentlichkeit traten, selbst nie ganz zufrieden waren mit dem, was sie geschaffen hatten; denn gewöhnlich passten ihre Theorien auf den einen oder anderen Fall, ohne dass das Gros der veröffentlichten Krankengeschichten sich zwanglos in eine der betreffenden Theorien hätte einreihen lassen. Leider können wir auch von unserem neuen Fall nicht behaupten, dass er zur Aufklärung in der dunklen Frage der Lipom-Ätiologie verwertet werden kann; vielleicht aber trägt er im Verein mit den übrigen Fällen doch seinen Teil dazu bei, dass es einem Berufenen in der Zukunft gelingt, einzudringen in dieses eine der vielen Geheimnisse, die dem forschenden Geist der Wissenschaft noch zur Enthüllung vorbehalten sind. In diesem eben erwähnten Sinne halte ich den Versuch für gerechtfertigt, eine Übersicht zu schaffen über die Eigentümlichkeiten, die den einzelnen in der Literatur zerstreuten Fällen zukommen; ich glaube dies am ehesten zu erreichen durch eine tabellarische Zusammenstellung der aus dem letzten Dezennium stammenden Veröffentlichungen über multiple symmetrische Lipome mit Einschluss derjenigen Fälle aus früherer Zeit, die sich in einer gleich zu erwähnenden zusammenfassenden Arbeit

über dieses Thema nicht verzeichnet finden. Ich meine den in den von Prof. Dr. Benno Schmidt herausgegebenen „Arbeiten aus der chirurgischen Universitätspoliklinik zu Leipzig“ 1892 veröffentlichten Aufsatz über multiple Lipome von Haferkorn. Derselbe gibt im Anschluss an die Mitteilung von 4 eigenen Krankengeschichten eine tabellarische Übersicht sämtlicher von ihm in der Literatur gefundenen Fälle von multiplen Lipomen und zwar derer mit und derer ohne symmetrische Anordnung. Es sind dies im ganzen 84 Fälle (inkl. seiner 4 eigenen) und zwar 38 mit symmetrischer Anordnung der Tumoren, während bei den übrigen 46 Fällen aus den Krankengeschichten die Symmetrie entweder nicht ersichtlich oder direkt auszuschliessen ist. Es ist mir nun gelungen, aus der mir zu Gebote stehenden Literatur noch 94 Fälle (inkl. des eigenen) von multiplen Lipomen mit ausgesprochener Symmetrie in der Lokalisation der Tumoren zusammenzustellen. Multiple Lipome, deren symmetrische Anordnung aus der betreffenden Publikation nicht klar ersichtlich war, sind nicht in den Rahmen dieser Betrachtung gezogen. Ich glaube dem von mir gewollten Zweck am besten zu entsprechen, wenn ich bei der Zusammenstellung dieser 94 Fälle in Form einer Tabelle der von Haferkorn gegebenen Einteilung in 12 Kolumnen folge, wodurch eine gedrängte und dabei möglichst klare Übersicht über das immerhin reichliche Material gewährleistet sein dürfte. Zunächst sei mir jedoch gestattet, die Krankengeschichte unseres hiesigen Falles zur Kenntnis zu bringen.

H. E., 66 Jahre alt, Büttner aus Kitzingen, stellte sich am 16. Juli 1903 in der hiesigen chirurgischen Universitätspoliklinik vor, um sich Rat zu holen über eine Anzahl von Geschwülsten, die sich in einer Reihe von Jahren an seinem Körper entwickelt hatten.

Über die Gesundheitsverhältnisse seiner Verwandten weiss Pat. nichts Besonderes anzugeben; niemand derselben ist mit Geschwülsten irgend welcher Art behaftet. Er selbst hat angeblich in frühester Zeit einmal „Nervenfieber“ gehabt. Genaueres kann er über die Natur dieser Krankheit nicht aussagen. In den 20er Jahren habe er Rheumatismus bekommen; dieser habe ihm seit dieser Zeit häufig zu schaffen gemacht; auch habe er in Armen und Beinen, sowie in der Brustmuskulatur öfters Krämpfe. Sonst hat er nie ernstliche Krankheiten durchgemacht.

Was nun das Entstehen seiner Geschwülste anbelangt, so datiert er den Beginn seines Leidens etwa 20 Jahre zurück, wo in der Occipitalgegend beiderseits je ein haselnussgrosser Knoten entstand. Diese Knoten wuchsen ausserordentlich langsam; eine Ursache für das Auftreten derselben kann sich Pat. nicht denken; er führt nur an, dass er kurz vorher gefallen sei und eine Verbrennung durchgemacht habe. Diese beiden Nackengeschwülste sollen nun in ihren Volumensverhältnissen häufigen Schwankungen unterworfen gewesen sein, indem sie bald grösser, bald kleiner wurden. Dabei war aber ein stetiges Wachstum bis vor einigen Jahren nicht zu verkennen. Seitdem die Geschwülste ihre jetzige Grösse erreicht haben und seitdem auch an anderen Stellen des Körpers Tumoren auftraten, blieben die Nackentumoren in ihrer Grösse konstant. Seit einigen Jahren bemerkte Pat. unterhalb der beiden erwähnten Geschwülste zwei kleinere Knoten, an deren Entwicklung sich im Laufe der letzten Jahre die Entstehung aller übrigen anschloss, zuerst am Rücken, dann an den Armen und zuletzt seit einigen Monaten auch auf der Brust; alle diese Tumoren entstanden ganz allmählich und symptomlos; am meisten fiel es Pat. auf, dass in der letzten Zeit seine Brust wie die eines Weibes aussah. Die Tumoren sind

absolut schmerzlos, nervöse Störungen irgendwelcher Art traten nie auf. Seit Entstehen der Geschwülste schwitzt Pat. angeblich stärker wie früher, hat aber von jeher Neigung zu Schweissausbrüchen gehabt. Seit einigen Jahren hat er über Kreuzschmerzen zu klagen. Pat. ist Alkoholiker, „kann ohne Wein und Bier nicht leben.“ Die Hilfe der Poliklinik hat Pat. nur in Anspruch genommen, weil ihm die Nackentumoren durch ihre Lage unbequem waren; in seiner Arbeitsfähigkeit haben sie ihn nie behindert.

Status praesens: Pat. ist ein mittelgrosser Mann, dessen Muskulatur im Verhältnis zum kräftig entwickelten Knochenbau relativ schwach und ziemlich schlaff erscheint. Der Panniculus adiposus ist an den nicht mit Tumoren behafteten Stellen nur sehr schwach entwickelt; beide Vorderarme und die untere Extremität sind auffallend mager; ganz besonders muss die Magerkeit und Schlaffheit der Gefässgegend resp. -muskulatur hervorgehoben werden.

Die Haut ist überall von ihrer Unterlage in Falten abhebbar und zeigt an allen Stellen normale Beschaffenheit; nur ist sie über beiden Nackentumoren etwas gespannt. Auf der Brust sind die Hautvenen stärker als normal entwickelt und schimmern in Form eines sehr weitmaschigen Geflechtes bläulich durch die Haut.

An verschiedenen Körperstellen fallen Tumoren ins Auge, die in ihrer Verbreitung eine ausgesprochene Symmetrie zeigen; ihre Verteilung über die einzelnen Körperregionen ist folgende:

Am Nacken befindet sich beiderseits über dem Processus mastoideus je ein halbkuglicher Tumor, der linke von der Grösse einer Männerfaust, der rechte etwas kleiner; sie sind vollkommen circumskript, in der Mitte

durch eine Furche getrennt, in deren Tiefe man deutlich die Halswirbelsäule durchfühlt. Mit ihrer Unterlage, auf der sie mit breiter Basis aufsitzen, sind sie fest verwachsen. Vom Ohransatz bleiben sie etwa 2 cm entfernt. Ihre Konsistenz ist sehr derb.

Dicht unterhalb dieser Tumoren zu beiden Seiten der Halswirbelsäule fühlen wir je einen kleinen, etwa haselnussgrossen Tumor. Über dem letzten Halswirbel, von den oberhalb gelegenen Tumoren durch eine deutliche Furche getrennt, liegt eine flache Geschwulst, die sich nach rechts mehr entwickelt hat wie nach links. Dieselbe kann etwa mit der flachen Hand bedeckt werden.

Auf beiden Scapulae finden sich diffuse, nicht sehr auffallende Fettansammlungen.

Am Rücken sieht man in der Höhe der unteren Schulterblattwinkel beginnend bis zum Kreuzbein herabreichend auf jeder Seite einen Wulst von Geschwülsten; zwischen ihnen ist die Wirbelsäule deutlich abzutasten. Auch in vertikaler Richtung lassen sich die Tumoren deutlich von einander abgrenzen und zwar besteht jeder Wulst aus 3 einzelnen Tumoren; die oberen sind ganz circumskript, während der unterste in der Höhe der Crista ilei befindliche sich auf jeder Seite diffus in die Umgebung verliert.

Unterziehen wir nun die vordere Körperfläche einer näheren Betrachtung, so finden wir zunächst am Hals eine äusserst weiche, leicht verschiebliche Fettmasse, die ein Doppelkinn von mässigen Dimensionen darstellt. Ferner fühlt man dem Verlauf der Sternocleidomastoidei entsprechend beiderseits, mehr hinter dem Muskel gelegen, eine strangartige Fettgewebswucherung. Auf dem Jugulum befindet sich ein etwa welschnussgrosser Tumor.

Beide Mammae sind durch die Geschwulstbildung deutlich vergrössert und bieten das Aussehen von weiblichen Brüsten.

Am Bauch finden wir vom Processus xyphoideus abwärts bis zur Symphyse dem Verlauf der Musculi recti folgend einen Fettwulst, der in der Mittellinie konfluiert.

An der Innenseite beider Oberschenkel, deren besonders in der Glutäalgegend auffallende Magerkeit und Schlaffheit schon erwähnt ist, befindet sich unterhalb des Ligt. Pouparti je ein gänseeigrosser Tumor. Im übrigen ist die untere Extremität vollständig frei von Geschwulstbildung.

An der oberen Extremität fühlen wir über den Muscula deltoidei je einen ziemlich abgrenzbaren Tumor. An der Innenseite der Oberarme findet sich eine diffuse Fettwucherung, die sich in der Gegend des condylus internus humeri wieder zu je einem umschriebenen Tumor verdichtet. Unterhalb der Ellenbeuge an der Beugeseite der Vorderarme sehen wir je einen circa hühnereigrossen von der Umgebung nicht deutlich abgrenzbaren Tumor.

Was die Konsistenz der einzelnen Tumoren anbelangt, so sind sie ziemlich weich. Auf ihrer Unterlage sind sie verschieblich. Über das Niveau der Umgebung ragen sie wenig hervor und weisen einen deutlich kleinlappigen Bau auf. Eine Ausnahme davon machen die beiden Nackentumoren, die sich, wie schon erwähnt, sehr derb anfühlen, mit der Unterlage verwachsen sind und über die Umgebung stark hervorragen; auch fühlen sie sich im Gegensatz zu den übrigen glatt, nicht gelappt an.

Da Pat. mit Bereitwilligkeit auf den Vorschlag einging, sich den durch seinen Sitz und seine Grösse ihm unbequemen linksseitigen Nackentumor entfernen zu

lassen, wurde unter Anwendung von Schleich'scher Infiltrationsanästhesie die Ausschälung desselben vorgenommen.

Die Wunde heilte per primam und konnte Pat. nach kurzer Zeit aus der poliklinischen Behandlung entlassen werden. Zur Exstirpation eines weiteren Tumors liess sich Pat., der sich nach eigener Angabe nach Entfernung des grössten Tumors bedeutend erleichtert fühlte, nicht bewegen.

Der Tumor sass subaponeurotisch und zeigte starke Verwachsung mit der Umgebung und der Unterlage, die die Lösung desselben relativ schwierig gestaltete, während die Lösung der Haut keine Schwierigkeiten machte.

Es handelt sich um einen etwa mannsfaustgrossen Tumor von fester, auffallend derber Konsistenz, dessen Schnittfläche teilweise aus Fett, teilweise aus ziemlich derbem fibrillärem Gewebe bestand und ziemlich blutleer war. Der Tumor war ringsum von einer bindegewebigen Kapsel umgeben.

Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab folgendes:

Entsprechend dem makroskopischen Befunde zeigt sich auch bei der mikroskopischen Untersuchung des Tumors derselbe im wesentlichen bestehend aus Fett- und fibrillärem Bindegewebe, so zwar, dass den Grundstock des Tumors das lipomatöse Gewebe zu bilden scheint, während das Bindegewebe in breiteren und schmäleren Bündeln ziemlich kernarm das Fettgewebe durchzieht und in verschiedene kleinere und kleinste Läppchen inselartig zerlegt. An dem Fettgewebe, das eine weitmaschige Struktur zeigt, fällt ein etwas reichlicherer Kerngehalt auf, insoferne wenigstens die Kerne der einzelnen, allerdings ihres Fettes beraubten Zellen,

oder wie sie im Präparate erscheinen, Hohlräume, deutlich erkennbar sind und sich meistens ziemlich intensiv mit Hämatoxylin färbten. Mitten in diesem Fettgewebe sind mitunter kleinere und grössere mit roten Blutkörperchen strotzend gefüllte Gefässlumina erkennbar, deren Umgebung zum Teil eine auffallende, kleinzellige Infiltration zeigt; die Genese dieser Zellanhäufungen, insbesondere, ob dieselben entzündlicher Natur sind, kann aus dem mikroskopischen Präparate nicht mit Sicherheit erschlossen werden, aber, wie bemerkt, bilden sie an den verschiedensten Stellen einen förmlichen Mantel um diese Gefässlumina, ohne weiterhin das Fettgewebe zu durchsetzen. Ausser diesen mit Blutkörperchen gefüllten und infolgedessen als Blutgefässe deutlich erkennbaren Gebilden enthält das Gewebe noch eine ganze Reihe weiterer, überall deutlich mit Endothel ausgekleideter, aber leerer bezw. kollabierter Hohlräume; auch an ihnen ist zum Teil die erwähnte kleinzellige Infiltration dicht um den Hohlraum herum, wenn auch in wesentlich geringerem Grade, erkennbar. Bei einem weiteren Verfolgen dieser kleinzelligen Anhäufungen um die Gefässe, insbesondere bei der Untersuchung mit starker Vergrösserung, scheint es ziemlich wahrscheinlich, dass es sich dabei, wenigstens der Hauptsache nach, um eine Wucherung der adventitiellen Zellen handelt. Die Beziehungen dieser Zellen zu den fibrillären Bindegewebssträngen erscheinen insofern als ziemlich innige, als dieselben zum Teil ganz zweifellos in feine, längere Fortsätze auslaufen, die in die stellenweise in der Umgebung befindlichen fibrillären Bindegewebszüge einmünden, sodass gewiss wenigstens ein Teil dieses bereits oben schon erwähnten Bindegewebes seinen Ausgang von diesen adventitiellen Zellen zu nehmen scheint. Der Übergang dieser faserbildenden Zellen in das Bindegewebe lässt

sich wenigstens einwandfrei feststellen und andererseits lassen sich auch an den scheinbar noch unveränderten, aber doch bereits in Wucherung befindlichen, adventitiellen Zellen schon Erscheinungen der Bildung von feinen Bindegewebsfasern erkennen. Es würde sich also dann tatsächlich bei dieser Wucherung der Aventitialzellen um den Übergang derselben in echte Bindegewebe bildende Zellen handeln und würde auf diese Weise vielleicht erklärt sein, dass in dem von Anfang an wahrscheinlich nur als reine Fettgeschwulst angelegten Tumor das fibrilläre Gewebe allmählich mehr und mehr zur Entwicklung gelangte.

Darnach würden wir dann die ziemlich hochgradige Bindegewebsbildung in dem Tumor zum Teil als rein entzündlicher Natur aufzufassen kaben. Die Endothelien scheinen stellenweise vergrössert und protoplasmareicher, indessen sind Wucherungserscheinungen mit einiger Sicherheit an denselben nicht bemerkbar, doch ist die Möglichkeit der Beteiligung dieses Endothels an der zelligen Wucherung auch nicht mit Sicherheit auszuschliessen.

Was nun die Bindegewebszüge selbst anbelangt, die zum Teil in ausserordentlich breiten Strängen auftreten, so handelt es sich grösstenteils dabei um ein sehr derbes, sklerosiertes Gewebe, das stellenweise ziemlich gefässreich ist und wobei dann die Gefässlumina die nämliche mantelartige, zellige Wucherung aufweisen, wie wir das eben schon bei den im Fettgewebe selbst gelegenen Gefässen beschrieben haben. Auch da lässt sich der Übergang dieser gewucherten Zellen in fibrilläre Fortsätze deutlich verfolgen und es scheint die Annahme berechtigt, dass auch hier die Zellen an der bindegewebigen Wucherung aktiven Anteil nehmen durch Bildung fibrillärer Intercellularsubstanz. Nur an wenigen Stellen tritt das Bindegewebe in ganz unregelmässiger, ungeordneter Form auf

als feineres, loses, spinnwebeartiges Gefüge, das an diesen Stellen natürlich den sklerotischen Charakter vermissen lässt.

Besonderes Augenmerk wurde dem Verhalten der Nervenfasern zugewendet und es zeigten sich verschiedentlich auffallend reichliche und voluminöse Stränge, die nach dem mikroskopischen Befunde (eine spezielle Färbung auf markhaltige Nervenfasern konnte leider nicht gemacht werden) als Neubildungen von Nervenfasern zu deuten sind. Über die weiteren, insbesondere genetischen Beziehungen dieser gewucherten Nervenfasern zur Bildung des Geschwulstgewebes lässt sich nach den rein objektiven mikroskopischen Befund irgend ein sicherer Anhaltspunkt nicht gewinnen; doch muss es uns zweifellos als auffallend erscheinen, dass sich hier mitten im Tumorgewebe eine starke Wucherung von Nervenfasern gebildet hat.

Wenn es auch auf den ersten Blick scheinen könnte, als ob nach der oben gegebenen Beschreibung von der Lage der Hals- und Nackentumoren unser Fall konform sei mit dem typischen Madelungschen Fetthals, so lässt sich doch bei genauerem Zusehen nicht verkennen, dass ein ganz bedeutender Unterschied zwischen beiden Krankheitsformen besteht: Madelung sagt in seiner Abhandlung „Über den Fetthals“: „Bei allen vorgenommenen Operationen hat es sich gezeigt, dass die Fettmassen in keiner Weise abgekapselt sind, dass sie nie mit einer Bindegewebshülle, die von Gefässen umsponnen ist, bedeckt sind, sondern dass sie diffus verbreitet sind.“ Dem gegenüber fällt bei unserem Falle auf, dass der exstirpierte Nackentumor vollständig gegen die Umgebung abgegrenzt und von einer bindegewebigen Kapsel umgeben war. Auch was die Lage des Tumors anbelangt, so ergab sich bei der Operation unseres Falles, dass die

Geschwulst sich unter der Fascie befand und dem Periost des Schädels direkt aufsass, ja sogar auffallend fest mit demselben verwachsen war, eine Tatsache, die Madelung, allerdings im Gegensatz zu Riedel und Mac Cormac, mit Bestimmtheit ausschliesst. Wenn ich vorhin sagte, es sei bei oberfächlicher Betrachtung unseres Falles möglich, ihn mit dem typischen Fetthals zu identifizieren, so ändert daran der Umstand nichts, dass noch an anderen Körperstellen sich Lipome befinden; denn von den 33 Fällen, die Madelung als typische Fetthälse erwähnt, bestanden bei 21 Patienten auch noch an anderen Körperstellen zahlreiche und mehrfach sehr grosse abnorme Fettanhäufungen.

Wenn Madelung auch selbst schreibt: „Der Fetthals stellt meiner Meinung nach eine klinische Krankheitsform von eigentümlicher Art dar. Vieles spricht dafür, dass es nicht richtig ist, die betreffenden Fälle einfach in die Fälle von multipler Lipombildung einzureihen“, so hielt ich es dennoch nicht für angebracht, alle Fälle von Fetthals aus meiner Zusammenstellung auszuscheiden, weil die in der Literatur veröffentlichten Krankengeschichten nicht immer mit Klarheit ersehen liessen, ob man es im betreffenden Falle mit typischem (Madelung'schen) Fetthals oder mit multipler circumskripter symmetrischer Lipombildung an Hals und Nacken zu tun habe, abgesehen davon, dass auch in den anderen Veröffentlichungen eine Trennung beider Begriffe nicht angewendet ist.

Tabellen.

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5. Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde.	6 Ätiologie
1. B. C. **Brodie**: Med. Times Nr. 228. 1844. Vorlesung über Chirurgie: ref. Schmidt's Jahrbücher. 1844. B. 43. p. 349.	Mann				
2. **Dudon**: Lipomes multiples et symétriques. Bordeaux médical Nr. 28. ref. Virchow-Hirsch'sche Jahresber. 1874. II. p. 359.	Mann	45	Vorderarm u. Unterschenkel mager	40	
3. **Riedel**: Deutsche Chirurgie 1882. Bd. 36. p. 107.	Mann	63		38 Hals	
4. **Petit**: Nouveaux faits de lipome susclaviculaire. Gaz. hebdom. de méd. et chir. 21. XII. p. 836, ref. Virchow-Hirsch'sche Jahresber. 1883. II. p. 297.		77			
5. **Robert et Amussat**: L'Union méd. 1851, ref. Brohl, In.-Diss. Würzburg 1886.	Weib	21			
6. **Israël**: 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte 1886, s. Tageblatt der 59. etc.					
7. **v. Volkmann**: ibidem.					
8. **Küster** ibidem	Mann				Alkoholiker
9. **v. Bramann** ibidem	Mann				Alkoholiker
10. **v. Bramann** ibidem	Mann				Alkoholiker

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Hals 1, Nacken 4	orangegross	5			Auf Liquor potassae gingen die Geschwülste bis auf eine Spur zurück
Proc. mastoidei beide Schlüsselbeine, Brustwarzen, Schultergegend beider Oberarme, beide Trochanteren	über den Trochanteren diffus und am grössten	30			üble Prognose (?)
Nacken 2 (in der Mittellinie getrennt); in der Höhe des II. Proc. spin. 2; vorne beiderseits unter dem Kieferwinkel 2; in beiden fossae supraclaviculares; hinter und unter beiden Sternocleido mastoidei nicht ganz symmetrische Tumoren	Nackentumoren fast viereckig, glatt, derb. Apfel- bis zweifaustgross			keine wesentlichen Beschwerden	keine Operation
beiderseits über der Clavicula	ohne deutlich wahrnehmbare Kapsel				Neuralgien
beide Brüste	$30^1/_2$ und $20^1/_2$ Pfund schwer	2			Amputation beider Mammae
diffuse symmetrische Lipome der Oberarme				Neuralgien u. motorische Schwäche	
Trochanter major					
Nacken					Entfernung der Geschwülste
Nacken, Schultern, Oberarm, Oberschenkel, Bauch					
wie im vorigen Falle					

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologie
11. **Bardeleben** ibidem	Mann				Alkoholiker
12. **Bardeleben** ibidem	Mann				Alkoholiker
13. **Buchterkirch u. Bumke.** Berliner klin. Wochenschrift 1887. Nr. 34.	Arbeiter	56	kräftig. Mann gutes Fettpolster, mittelstarke Muskulatur	56	Trauma (Sturz $4^1/_2$ m tief)
14. **Henningsen:** In.-Diss. Kiel 1888	Nagelschmied	59	Panniculus normal, Muskulatur gut entwickelt	47 Bauch	Alkoholiker, Lues überstanden
15. **Held:** In.-Diss. Berlin 1888, Fall 17 (aus Charité-Annalen. XIII. Jahrg. 1886)	Mann	43		41 Nacken	
16. **Held** ibidem, Fall 18	Arbeiter	46		36 Kinn und Nacken	

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Nacken, Hals					
Nacken, Hals					
Bauch 1; Symphyse 2; Rücken zu beiden Seiten der Lumbalwirbelsäule und des Kreuzbeines je 3; Schlüsselbeingegend je 3; fossae supraspinatae je 1	Bauch 19,5 cm quer: 10 cm frontal; Symphyse 12 cm quer, 14 hoch, Schlüsselbeingegend wallnussgross, fossae supraclaviculares faustgross		Entstehung in wenigen Tagen unter den Augen der Ärzte	Kreuz- und Lendenschmerzen, unsicherer Gang, Abnahme der Hör- und Sehschärfe, der Sensibilität und Motilität der unteren Extremität	Entsprechend den hinteren Portionen der Musculi deltoidei je 1 über mannsfaustgrosser Tumor, der sich bei Probeincision als Hyperplasie im Muskel erwies
Von den Pubes bis zum Schwertfortsatz zu beiden Seiten der linea alba, in der Haut um beide Mamillen Fettwülste; fossae infra- und supraclaviculares; auf dem Deltoideus je 1; Hinterfläche beider Oberarme bis Mitte der Vorderarme beutelartig herabhängende Tumoren, zu beiden Seiten der Dornfortsätze am Rücken mächtige Wülste, am Kreuzbein eine geteilte Geschwulst, zwischen den Schulterblättern diffuse Verdickung; über dem letzten Halswirbel 2 mehr umschriebene Tumoren; Proc. mastoidei je 1.	Bauch straussenei- bis knabenkopfgross, Arm strausseneigross, Tumoren über dem Halswirbel billardkugelgross Proc. mast. gänseeigross; alle Tumoren weich, elastisch, beweglich, lappig, nicht scharf begrenzt		allmählich	Abnahme der Arbeitsfähigkeit, ermüdet leicht, Atembeschwerden und Herzklopfen bei Anstrengungen, auffallender Durst nach Wasser	
Nacken zu beiden Seiten der Wirbelsäule und am Hinterkopf; in beiden Mammae starke Fettbildung, am übrigen Körper zahlreiche Tumoren	Umfang des Halses 55 cm, Tumoren klein, weich, lappig		langsam	keine Schmerzen, aber Unmöglichkeit, den Kopf ausgiebig zu bewegen	Exstirpation der Nackentumoren (von der Haut nicht zu trennen, durchdrangen in der Tiefe die Fascien)
Unterkiefer, Nacken von einem Proc. mast. zum anderen, oberer Teil des Rückens	Hals wurstförmige Fettmasse, Rückentumor mannskopfgross		allmählich	nur durch Grösse hinderlich	Fettmasse unter dem Unterkiefer 1882 entfernt, Tumor im oberen Teil des Rückens 1886 exstirpiert; während der Exstirpation des Nackentumors exitus in narcosi

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde.	6 Ätiologie
17. **Sibley:** A case of diffuse symmetrical Lipomata; Tr. pathol. soc. London V 39 p. 293 (ref. Virchow-Hirsch'sche Jahresber. 1889 I p. 274).	Mann	32	gut genährt		
18.—20. **Curschmann:** Bericht der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig (Sitzung am 29. I. 1889) ref. Schmidt's Jahrbücher 1889, 222, p. 110	Männer	40 bis 50	blass, mageres Gesicht, dürre Beine		
21. **Stoll:** In.-Diss. Tübingen 1891.	Ökonom	51	starker Mann	49 Nacken	
22. **Stoll** ibidem	Kaufmann	33	gut genährt	31 Nacken	Heredität
23. **Stoll** ibidem	Mann (Onkel des Vorigen)			seit mehreren Jahren	Heredität
24. **Ackermann:** In.-Diss. Jena 1891.	Schmied	40	sehr kräftig	seit Jahren Doppelkinn	

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
multiple vielfach symmetrisch gelegene Lipome			langsam		
Nacken, Rumpf, obere Extremität			allmählich		Es waren einzelne Muskeln und Muskelgruppen genau in den Grenzen ihrer Ausdehnung und Form von gewuchertem Fettgewebe verdickt und umhüllt, so dass bei oberflächlicher Besichtigung der Anschein einer übermässig stark entwickelten Muskulatur sich ergeben konnte.
Nacken 2, hinter dem Kieferwinkel je 1, Schläfe je 1	wallnuss- bis faustgross	6			Exstirpation der Nackentumoren, die mit der Umgebung fest verwachsen waren
Nacken 2	unverschieblich, kleinhöckerig, kleinlappig	2			Exstirpation; nach $2^1/_2$ Jahren an der rechten Halsseite ein hühnereigrosses Lipom
Nacken 2		2			Exstirpation. Mutter des Pat. hat an der Schulter seit 10 Jahren ein Lipom, Bruder der Mutter s. Fall 22
Mittellinie des Halses diffus; auf dem Sternocleidomastoideus je 1 diffus, Scapulae je 1; auf Ober- und Unterarmen	wallnuss- bis faustgross deutlich gelappt, nicht scharf umschrieben		rapides Wachstum in 2 Monaten		Exstirpation der Halsgeschwulst

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungs-zustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologie
25. **Ackermann** ibidem	Seiler	35	mässig gut aussehend	$34^1/_2$	
26. **Alsberg:** In.-Diss. Berlin 1892.	Kupfer-schmied	39	gross, kräftig gebaut, mässiger Panniculus	seit dem 36. Jahr fast gleichzeitig am linken Unterarm u. rechten Arm	Arbeiten in Kupferlauge
27. **Schottmüller:** In.-Diss. Greifswald 1893.	Maler	48	kräftiger Knochenbau, mittlerer Ernährungszustand, mässig entwickelte Muskulatur	37 Doppelkinn	

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Doppelkinn, Hals beiderseits, hinter den Ohren, Nacken mit Ausnahme der Wirbelsäule; Manubrium sterni 1; Anfang der Brustwirbelsäule 1, Brust starkes Fettpolster, beide Schultern Lipomatose, oberhalb der Ellenbeuge je 1, obere Hälfte der unteren Extremität diffuse Lipomatose (Glutäalgegend frei)	hühnerei-, apfel- bis faustgross			hat nicht mehr die frühere Kraft in den Armen	teilweise Exstirpation des Lipoms am linken Arm
Nacken 2, linker Oberam 6, Unterarm 5, recht. Oberarm 6, recht. Unterarm 2, linke Inguinalgegend 1, link. Oberschenkel 3, recht Oberschenkel 6, hinterer Rand des Sternocleidomastoideus eine Kette von Geschwülsten, Bauch symmetrische Geschwülste; Mittellinie des linken M. gastrocnemius eine Kette von 9 Geschwülsten, an der entsprechenden Stelle rechts 2	erbsen- bis halbwelschnussgross, im Unterhautfettgewebe gelegen mit der Haut nicht verwachsen, weich verschiebbar, zum Teil gelappt, schmerzhaft	76	Vor 3 Jahren noch kein Tumor, beständige Vermehrung, seit 1 Jahre Vergrösserung; vom 10. X. 91 bis 4. XII. 91 ist die Zahl der Tumoren von 31 auf 76 gestiegen	Ehe die Geschwülste fühlbar wurden, stechender Schmerz an der betr. Stelle; seit einem Jahr Frösteln, Gefühl v. Kälte u. Taubheit in beiden Beinen; die Tumoren auf Druck u. Berührung schmerzhaft; seit $^3/_4$ Jahr Heiserkeit u. Beschwerde beim Sprechen, Abnahme der Körperkräfte, besonders der linken Hand; seit derselben Zeit ist die Libido sexualis geschwunden, Beschwerden im Nacken	Kein Potatorium; keine Lues; Exstirpation mehrerer Geschwülste am Bein; bei der mikroskopischen Untersuchung an einzelnen Stellen Nervenfasern; auf der Haut der Brust, des Bauches und des Rückens einige kleine Angiome unregelmässig zerstreut; in der rechten regio hypochondrica zwei weiche Fibrome
Am Hals vom Ohr beginnend bis zum Ansatz der Clavicula reichende kolossale Geschwulst; Nacken 2, über dem letzten Halswirbel 1, Oberarme diffus, ebenso Unterarme im oberen Drittel, an Rücken, Brust und Abdomen zwischen den normalen Furchen geschwulstartiges Fettgewebe, Oberschenkel auffällig dick, im Hodensack abnorme Fettmassen	Nackengeschwülste apfelgross, voneinander und von der Umgebung getrennt, Tumor über dem letzten Halswirbel kindskopfgross, oval		sehr langsam, die Hauptmasse an Brust Arm u. Oberschenkel soll erst im letzten Jahre entstanden sein.	Seit Beginn der Geschwulstbildung Abnahme der Kräfte, blitzartiges unwillkürliches Zucken durch den ganzen Körper, seit 5 Jahren Impotenz, Kältegefühl besonders an der Haut über den Geschwülsten, nach einer Influenza Kopfschmerzen und Vergesslichkeit, ferner Krämpfe der rechten Seite	Kein Alkoholiker. Ausbreitung dieser Erkrankung fällt zusammen mit dem Verlauf gewisser Hautnerven

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde.	6 Ätiologie
28. **Meyer:** In.-Diss. Erlangen 1893.	Drechsler	52	kräftiger Mann, gut entwickelte Muskulatur und Knochenbau: Thorax herkulisch, ungeschwächte Kraft	48 Nacken	
29. **Langer:** Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 46, 1893, p. 899, Fall 1.	Bauer	36	gut aussehend, überall starker Panniculus	33 hinter den Ohren (Nacken)	reichlicher Biergenuss
30. **Langer:** ibidem Fall 2.	Magd	55	Vorderarm, Hände und Gesicht mager	49 Schultern und Oberarm	

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Oberschenkel in der fossa ovalis, Rumpf vom Nabel aufwärts mässig verdickt, unterhalb der Ellenbeuge je 1 Tumor, Oberarme diffus, Rücken in der Lumbalgegend zwei Fettwülste; in den Seitenteilen oberhalb der Claviculae diffuse Lipomatose, Nacken 1 Fettwust zwischen 6. Hals- u. 3. Brustwirbel; Mitte beider oberer Cucullarisränder 2 Lipome, Hinterkopf neben dem Ansatz der Splenii 2	Ellenbeuge hühnereigross flach, Nacken zweifaustgross, Cucullaris taubeneigross, Hinterkopf hühnereigross		Die Tumoren der Ellenbeuge seit einer Woche	Tumoren am Nacken und Arm genieren beim Arbeiten	Kein Alkoholiker, an der Vorderfläche des Halses auffallend wenig Fett, Hände und untere $^2/_3$ der Vorderarme schmächtig
Nacken 2, Gegend der oberen Brustwirbel 1, Rücken eine Reihe flacher Fettwülste, Hals vorne 1, beide Mammae zeigen durch Fettanhäufungen weibliche Form; mons veneris 1 Tumor	Nacken apfelgross, Brustwirbel mannsfaustgross, Hals faustgross		langsam	keine Beschwerde	Pat. wünscht aus kosmetischen Rücksickten eine Operation; in 2 Sitzungen Entfernung der Nackentumoren und der Geschwulst am Schamberg
Schultergegend, regio supraclavicularis, Gegend über Scapula u. Oberarm bis handbreit über den Condylen des Oberarms zeigen beiderseits ein diffuses Lipom, Nacken 1, über den letzten Rippen diffuse sym. Lipome; Abdomen 2 Fettwülste durch eine Furche in Nabelhöhe getrennt. Oberschenkel bis unter die Mitte verdickt	alle Lipome diffus, verflachen sich allmählich, wenig verschieblich, mit der Haut in innigem Zusammenhang		langsam, seit 2 Jahren Menopause; seit 2 Jahren hörte die Geschwulst an Oberarmen und Schultern zu wachsen auf; um diese Zeit entstand die Nackengeschwulst; auch an Bauch u. Oberschenkel seit 2 Jahren Vergrösserung	Beginn der Geschwulstentwicklung mit Schmerzen seit 2 Jahren Atem-, Schlingbeschwerden und Kreuzschmerzen, Pat. verlor die Esslust, sodass Gesicht, Vorderarme und Unterschenkel abmagerten und sie sich sehr matt fühlt	

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiolog[illegible]
31. **Langer:** ibidem Fall 3	Kaufmann	45	gut aussehend und genährt	41 fossa carotica beiderseits	
32. **Langer:** ibidem Fall 4.	Mann	46	stark gebaut, muskulös, reichlicher Panniculus, hat zuletzt abgenommen	43 rechte Seite	Potator
33. **Langer:** ibidem Fall 5.	Fleischhauer	34	kräftig gebaut, muskulös	31 hinter den Ohrmuscheln	Potator
34. **Köttnitz:** Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 38, 1894, p. 75 (Fall 1).	Frau	65	mässiger Panniculus	26 Arm, Bein, Rumpf	viel Not und Trübsal

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Vorderseite des Halses 1 Tumor, setzt sich auf Jugulum u. fossae supraclaviculares diffus fort, ebenso nach oben über Unterkieferäste und regio parotideomasseterica, dortselbst symmetrische Tumoren darstellend; Warzenfortsätze 2, Oberarme und proximales Drittel der Unterarme im ganzen Umfange verdickt	hühnerei- bis kindskopfgross		langsam		Exstirpation des Halstumors
Nacken 4, Oberarme 2, am Stamm verschiedene Knoten, Hypogastrium fettreich	feinlappiger Bau, weich; Geschwülste am Oberarm und Stamm bis nussgross			reissende Schmerzen in den Tumoren	Entfernung der beiden unteren Nackentumoren, lassen sich nicht stumpf ausschälen, sind diffus
Gesicht, Hals, Nacken, sehr stark entwickelter Panniculus, über dem Jochbogen je 1, Proc. mast. je 1, Nacken 2, Bauch rechts zwischen Rippenbogen und Nabel 1, links etwas tiefer und kleiner 1.	alle Tumoren von infiltriertem Fett umgeben, pflaumen- bis kinderfaustgross		ganz unauffällig		Extremitäten und untere Hälfte des Stammes arm an Fett
Scheitel 1, fossa jugularis 3, rechts und links davon je 1, Lendengegend je ein Paket von Tumoren; Mammae oberhalb der Papille je 3; axillarwärts je 4, regio hypochondrica je 3, im reichen Fettpolster Fettpolster des Bauches deutlich Tumoren abzutasten, die um den Nabel symmetrisch liegen, Oberschenkel von der Crista ilei über Gelenk- und Trochanterengegend je 1, vordere und äussere Seite des Oberschenkels diffus, Unterschenkel an der medianen und Rückseite diffus bis handbreit über den Malleolen; Knie medianwärts beiderseits starke Fettanhäufung, Oberarms im mittleren und unteren Drittel sowie Vorderarme mit Tumoren übersät.	Scheitel erbsengross, verschieblich, Hals haselnuss- bis welschnussgross			Nach der Geburt eines Kindes im 26. Jahr bis jetzt nur 3mal menses; statt derselben heftige Schmerzen in Armen, Beinen u. Rumpf, wobei gleichzeitig Knoten an den betr. Körperstellen auftraten, die immer grösser und zahlreicher wurden, ganz den monatlichen Schmerzattaken synchron. Mit dem 54. Jahre cessierten Schmerzen- u. Knotenbildung	Rechts sind die Tumoren voluminöser. Rücken, Gesicht, Nacken, mediane und hintere Fläche der Oberschenkel frei, ebenso Fuss, Oberarm im oberen Drittel, Handgelenk und Hand.

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologie
35. **Köttnitz**: ibidem Fall 2.	Frau	53	Struma	50 Fussgelenk	Rheumatismus, Migräne
36. **Bucquoy**: Société médicale des hôpitaux de Paris 17 juin 1891. Gaz. des hôp. No. 77; ref. Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht 1891 II p. 339 (auch Köttnitz l. c. Fall 6 nach Bouju, Thèse de Paris 1892: des lipomes m. s. d'origine nerveuse)	Kanzleidiener	51	kräftiger Körperbau, robustes Aussehen	33	
37. **Boucher de Rouen**: France médical 13 juin 1889, 97 p. 769; ref. Köttnitz l. c. Fall 7 (nach Bouju l. c.).	Frau	55		52 Hals zu beiden Seiten nach Aufhören der menses	
38. **Mathieu**: Arch. génér. de médecine, novembre 1885 p. 107, ref. Köttnitz l. c. Fall 8 (nach Bouju l. c.)	Taglöhnerin	52		seit einigen Wochen in Knieen und Hüften	Überanstrengung, Strapazen
39. **Bouju**: Thèse de Paris 1892 des lipomes m. s. d'origine nerveuse, ref. Köttnitz l. c. Fall 9	Juwelier	52	mager, schmächtige Taille, Arme und Beine schlank	28 Nacken	Alkoholiker

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Beide äussere Malleolen, beide Kniee median von Ligt. patellae. Beide Vorderarme ulnarwärts von der Mitte ab diffus verdickt	Malleolen pflaumgross, Knie Grösse einer durchgeschnittenen Wallnuss			Rheumatische Schmerzen in den Gliedern, Kongestionen nach dem Kopf, Schwindel, Ohnmachten, Gelenkschmerzen, Unruhe und Beklemmung, hochgradige Schwäche mit Erscheinungen von Ataxie	
Hals (Doppelkinn) Proc. mast. 2, Nacken 2, unter dem Nabel 2, über der Schambeinfuge 2, Lendengegend je 1, scrotum 2, Oberarm (Innenseite) je 1	von der Grösse einer kleinen Mandarine bis zu der einer Orange; teils rundlich, teils spindelförmig	15	langsam, aber stetig		kein Alkoholiker, leidet an Ischias, untere Extremitäten frei
Zu beiden Seiten des Halses je 1, Dorsalseite der Hände je 1, äussere Malleolen je 1, Kniekehlen je 1	taubenei-, kleinmandelgross	8		Seit Eintritt der Menopause Kongestionen nach dem Kopf besonders zur Zeit der sonstigen menses	Jähzorn, Wutanfälle, chronischer Gelenkrheumatismus
Innenseite der Knie, Lendengegend je 1, fossa epigastrica 1 Tumor, der sich nach den Hypochondrien erstreckt				Ischiadicus druckempfindlich, Schmerzanfälle im Epigastrium mit galligem Erbrechen	Geschwülste links grösser wie rechts
Nacken 2, Oberkiefer bis zum Schlüsselbein je 1, oberer Teil des Rückens 2, unterer Schulterblattwinkel 2, oberer Schulterblattwinkel 2, 12. Brustwirbel 2, Mitte der Clavicula je 1, unterer Rand des Pectoralis major je 1, Gegend der Brustwarzen je 1, Acromion je 1, Oberarm je 3, Ellbeuge je 1, Abdomen vom Proc. xyphoideus 1 Tumor, Leisten-Ring und -Kanal je 1, Scarpa'sches Dreieck je 1	haselnuss- bis mannskopfgross	33	nach und nach		Leidet an Tabes; Hallucinationen (Alkohol?), vor 7 Jahren 150 jetzt 117 Pfund schwer. Beine mager und frei von Tumor

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologie
40. **Armand Syredey:** Société médicale des hôpitaux 30. juin 1892 ref. Köttnitz l. c. Fall 10 (nach Bouju l. c.)	Mann	42	Untere Extremität relativ mager	25 Hals, dann Nacken	
41. **Dartigolles:** Société médicale des hôpitaux, 10. juillet 1891 ref. Köttnitz l. c. Fall 11 (nach Bouji l. c.)	Weib	21			
42. **Desnos:** Société médicale des hôpitaux 10 juillet 1891, ref. Köttnitz l. c. Fall 12 (nach Bouju l. c.)	Weib				
43. **A. Mathieu:** Gazette des hôpitaux, 8. juillet 1890 No. 78 ref. Köttnitz l. c. Fall 13 (nach Bouju l. c.)	Weib	65		62	
44. **Cargowla:** Annales médico-psychologiques, mars-avril 1891, ref. Köttnitz l. c. Fall 14 (nach Bouju l. c.)	Kutscher	42	stark entwickelter Panniculus		

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Hals 2, Nacken 2 (durch eine Furche getrennt), linke Wange 1, Schultern diffus verdickt, obere Extremität zeigt diffuse Lipome am Biceps u. Triceps, Ellbogengegend mehrere deutliche Buckel, oberer Teil des Rückens je 2 Fettwülste; beide Mammae; Bauch beiderseits von der linea alba unterhalb des Nabels je eine Fettmasse, Leistenkanal beiderseits 1, am Rücken kleine Geschwülste in der Gegend der Articulatio coxo-vertebralis; vor dem Scarpa'schen Dreiecke je 1 grosse Fettmasse, ebenso an der Aussenseite des Oberschenkels bis zur Mitte	teils diffus, teils taubenei- bis faustgross				Pat. leidet an Rheumatismus; Vorderarme und Hände frei von Tumoren
Gesicht entstellt und verzerrt durch Tumoren auf der Oberfläche. Hals, Nacken, Lumbosakralgegend 1, Innenseite des Oberschenkels.		9		Migräne, Ischias, Schmerzen in den Gliedern, beinahe vollständige Amenorrhoe	Vater und Verwandte der Mutter nervenleidend
Obere u. untere Gliedmassen, Oberarm, Arm, Oberschenkel, seitliche Teile des Rumpfes, Sternum 1	kirschen- bis kleinapfelgross	beträchtlich			leidet an Gelenkrheumatismus, einige Tumoren am Halse waren verschwunden
Untere Extremität je 2, je 1 davon auf dem Trochanter major	auf dem Trochanter kindskopfgross	4		neuralgische Schmerzen in der Lendengegend	Unterschenkel Elephantiasis
Regio zygomatica je 1, hinter jedem Ohr 1, Hals diffus, mittleres Drittel der Claviculae je 1, regio deltoidea und Acromion diffus, setzen sich auf die Oberarme fort; zu beiden Setten der Kreuzbeingegend Tumoren, die durch Fettmassen verbunden sind	taubenei- bis hühnereigross				Allgemeine Paralyse (Mutter Alkoholikerin)

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologi
45. **Levinger**: In.-Diss. München 1894, Fall 1	Zimmermann	49	Appetit gut, Kraft erhalten, nicht abgemagert	44 Nacken	musste auf der Schulter viele Balken tragen; Potatorium mässigen Grades
46. **Levinger**. ibidem Fall 2	Gärtner	61	kräftiger Körperbau, geringes Fettpolster	46 Proc. xyphoideus	mässiges Potatorium
47. **Levinger**: ibidem Fall 3	Bierbrauer	30			
48. **Darbez**: Thèse 1868 ref. Köttnitz l. c. p. 98 nach Bouju l. c.	Mann	68			
49. **Morrant Baker** und **Anthony A. Bowlby**: Medico-Chirurgical Transactions 1886 LXIX ref. Köttnitz l. c. p. 106 (nach Bouju l. c.)	Kellner	40		36	Potator strenuus

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Nacken 4; von den 2 oberen Fortsätze in der Richtung der Kopfnicker, Schulterbreite vergrössert durch gewaltige Massen, Rücken 2 Wülste. Innenseite der Oberarme; Mittellinie des Bauches zwischen Nabel- u. Schwertfortsatz 1. Nabel eingezogen und ringförmig umgeben von einem Wall, Innenseite der Oberschenkel je 1, Aussenseite der Oberschenkel	hühnerei- bis zweifaustgross		ganz allmählich		Gegen die Dicke der Oberarme fällt die relative Schwäche der Vorderarme auf, die jedoch wohlentwickelte Muskulatur haben. Glutaei auffallend schwach entwickelt
Arme: Beugeseite nur ulnarwärts: Oberarm rechts 2, links 0, Unterarm rechts 5, links 5, Streckseite nur radialwärts; Oberarm rechts 0, links 2, Unterarm rechts 0, links 1, Brust und Bauch ca. 25, Oberschenkel: Streckseite rechts 7, links 7. Beugeseite rechts 4, links 2		60	ausserordentlich langsam		Seit einer im 40. Jahr am rechten Arme vollzogenen Knochenoperation besteht Lähmung des rechten Radialis, in dessen Gebiet kein Tumor besteht
Nacken 2, regio nuchae 1, Kinn; Oberarme über den Deltoidei; Bauch unterhalb des Nabels 2, Gegend des Scrotums 2, Oberschenkel 2. Rücken grosse Wülste gardinenartig	Nacken faustgross; regio nuchae $1^1/_2$ faustgross			keine Beschwerden, nur hinderten die Tumoren des Scrotums beim Coitus	Geringer Umfang der Arme u. Beine im Verhältnis zu d. von Geschwülsten eingenommene Regionen. Exstirpation der Scrotumtumoren
Hals 5, Rumpf vorne 79, hinten 43, untere Extremität 57, obere Extremität 91, hauptsächlich an den Extremitäten symmetrisch	einzelne zweifaustgross	215			
Nacken eine breite Geschwulst, in der Mitte geteilt, Hals, beide Arme, beide Schambeugen, Aussenseite beider Oberschenkel, unterhalb des Nabels					

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde.	6 Ätiologie
50. Ibidem	Mann	51			Potator
51. Ibidem	Kutscher	38			Potator
52. Ibidem	Mann	48	kräftige Gesundheit		Potator
53. Ibidem	Schweineschlächter		Phthisiker		Potator strenuus
54. Ibidem	Mann				
55.—61. Ibidem	Männer	29-63			mit höchstens 2 Ausnahme-Potatoren
62. **Payr**: Wiener klin. Wochenschrift 1895 No. 42 ff.	Taglöhner	32	gross, kräftiger Körperbau, gut entwickelte Muskulatur, Panniculus an den Extremitäten mässig	27 Vorderarme	

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Nacken 3 (1 in der Mitte, 2 höher symmetrisch)					Sollen zu gewissen Zeiten kleiner werden
Nacken 2, Hals diffus, Lendengegend je 1, Ober- und Vorderarm je 1, Os zygomaticum je 1, Leistengegend je 1, Scrotum 2					
Nacken 2 durch eine Furche getrennt, Os zygomaticum je 1 (haselnussgross)					
Nacken 2, Hals 2, Schenkelbeuge je 1, rechts und links vom Os pubis je 1					
Ausser anderen Tumoren an der Brust zwei kugelförmige Tumoren, die weiblichen Brüsten gleichen					
Immer an denselben Stellen					Liqu. Potassae u. Quecksilber o. Erfolg; in 1 od. 2 Fällen schien Eisen u. Arsen einig. Nutz. zu gewähren
Linker Unterarm 21, rechter Unterarm 16, linker Oberarm 1, rechter Oberarm 3, Rücken vom 12. Brustwirbel abwärts 12, einwärts von Mamille je 1, abwärts bis zum Nabel 12, linker Oberschenkel 5, rechter Oberschenk. 7, Lendengegend rechts 2, links 1, Nates je 1	bohnen- bis wallnussgros 5 teils kugelig, teils glatt, weich, auf Druck schmerzhaft	84	Zuerst beide Unterarme, dann Oberarm, dann Abdomen, dann Oberschenkel	Ulnaris u. Medianus, ferner Plexus brachialis u. Ichiadicus druckempfindlich, 1. u. 2. Brustwirbel sehr empfindlich, Gefühl der Schwere in beiden Armen, Herzklopfen, Beklemmung u. Angstgefühl Zittern, Abnahme d. Körpergewichts	Neurasthenia cerebrospinalis mit Spinalirritation. Die Ausbreitung der Lipome entspricht dem Verlauf gewisser Nervenbahnen. Probeexstirpation, Nervenfasern nicht gefunden.

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologie
63. **Sick:** Ärztl. Verein Hamburg, Deutsche mediz. Wochenschrift 1895 Vereinsbeilage p. 76	Mann	43		40 hinter beiden Ohren	nicht übermässig getrunken
64. **Sick:** ibidem	Mann	44		43 vor den Ohren, Nacken	
65. **Tichow:** Chirurgitschenskaja letopis 1895 V. 2 (ref. Jahresber. über d. Fortschritte auf dem Gebiete d. Chirurgie I 1895 p. 1068)	Bauer	24		19	Gelenkrheumatismus und Überanstrengung
66. **Pancritius:** In.-Diss. Marburg 1897 Fall 1	Offizier	34	kräftig, etwas fettleibig	15 Überbein am rechten Handrücken	

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Obere Extremität bis unterhalb des Ellenbogengelenks scharf abschneidend, ebenso untere Extremität vom mittleren Drittel des Oberschenkels abwärts; zirkumskripte Tumoren Proc. mast. Nacken 3, Hals, beide Schultern u. Oberarm nur hie u. da abgrenzbar; Bauch ebenso; Brustdrüsen, mons veneris, Inguinalgegenden	Nackentumoren kälter als die übrige Haut		Nackentumoren sind lästig		Entfernung der Nackentumoren, schwierige Operation, da die Tumoren sich nur schwer von der Haut und der Fascie abpräparieren lassen und Fortsätze zwischen die Muskulatur hineinschicken
Vor beiden Ohren, Nacken Warzenfortsätze					Operation d. Nakkentumoren, schwer von Haut und Fascie lösbar, teilweise knirscht das Messer beim Schneiden, in die nicht operierten Tumoren Alkoholinjektionen, nach Monaten Verkleinerung
Handrücken beiderseits 4 bis 5 cm auf den Vorderarm reichend entsprechend den Strecksehnen	10 u. 9 cm lang, 8 u. 7 cm breit durch das Ligt. carpi transv. dorsale zwergsackähnlich eingeschnürt höckerig			Die Geschwülste hindern bei der Arbeit, werden bei feuchtem Wetter grösser u. schmerzhaft	Exstirpation: die Geschwülste sitzen auf der dem Knochen zugewendeten Seite der Sehnen. Mesotendinon fehlt, Heilung
Sehnenscheiden beider Handgelenkrücken, über dem 3. Metacarpophalangealgelenk, Beugesehnenscheiden der meisten Finger (erste Phalanx), Kniegelenke, Peronäussehnenscheiden	Lipomata arborescentia u. Sehnenscheidenlipome		allmählich	Schmerzen tisch verzweigte Lipome von der Synovialis entspringend; Operation sämtlicher Tumoren, Pat. machte 2 Jahre später wieder Dienst	Ausser den Tumoren finden sich am linken Ellenbogen zwei fluktuierende Säcke, Operation ergibt wenig seröse Flüssigkeit, Gelenkkapsel enorm verdickt; an d. rechten Schulter grosser fluktuierender Sack (Subacromialer Schleimbeutel, wenig Flüssigkeit, 20 feine Reiskörperchen, beide Kniegelenke dentri-

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde.	6 Ätiologie
67. **Pancritius**: ibidem Fall 2	Landwirtstochter	20	blühendes Aussehen	19 linker äusserer Knöchel	an den Ränd. Handwurzelknochengelenkflächen Osteophyten
68. **Petrén**: Virchow Archiv 1897, 147, p. 560	Mann	58	wohlgenährt	25 rechter Oberschenkel	Heredität
69. **Du Castel**: Annales de Dermatalog. et de Syphil. VII 12 p. 1436, 1896 (ref. Schmidt's Jahrbücher 1897, 256 No. 406)	Mann	66	vorzüglicher Allgemeinzustand	40 Lendengegend	

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Beide Malleoli externi	links grösser wie rechts			Schmerzen an d. Aussenseite beider Fussgelenke u. im linken Kniegelenk	Operation; die Tumoren d. äusseren Knöchel waren Lipome d. Peronäussehnenscheiden, Anschwellung im linken Kniegelenk erwiess sich als Hygrom. Anschwellung an beiden Handgelenken, am rechten Knie u. rechten äusseren Knöchel sollen sich von selbst gebessert haben
Rechter Oberschenkel vorne und seitlich diffus, linker Oberschenkel vorne 3 Tumoren, Glutäalgegend u. hintere Seite beider Oberschenkel zahlreiche Tumoren, rechte Crista ilei 1 Lipom, beide Vorderarme (rechts 7, links 5)			Die Geschwülste am linken Oberschenkel entstanden erst 27 Jahre später, dann kamen d. übrigen rasch nach		Mutter des Pat. hatte an verschiedenen Stellen der rechten Körperseite auch Lipome, die nicht symmetrisch waren; die Geschwülste an d. Vorderarmen entsprechen dem Verlauf des N. cutaneus med.
Unter dem Kinn Fettinfiltration, am Zungenbein 1, rechts u. links vom manubrium sterni je 1, Warzenfortsätze 2, Nacken 1, beide Arme unter dem Acromion und Deltoideus. Innenseite der Arme enorme Fettansammlungen, rechte Lendengegend 1, os sacrum 1 geteilter Tumor, Vorderfläche beider Sckenkel diffus			im 40. Jahr Lendengegend im 59. Jahre Nacken; die übrigen folgten rasch, seit 2 Jahren Stillstand		An den cristae beider tibiae symmetrisch 2 Exostosen

1 Quellen	2 Geschlecht. Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologie
70 **v. Oiste**: In.-Diss. Marburg 1897 Fall 1	Drechsler	57	kräftig gebaut, hochgradige Magerkeit	56	Alkoholiker Pthisis
71. **Williams**: Transactions of the pathological. society of London 1890 p. 289; zitiert nach Marçais Lipomes diffus du cou et de la nuque Thèse de Paris 1894 (ref. v. Oiste l. c. Fall 3	Kutscher	40	Untersetzt, wohlgenährt	28	Alkoholiker
72. Ibidem. ref. v. Oiste l. c. Fall 4.	Kellner	23	blass	$21^1/_2$	Potator strenuus
73. **Marçais** l. c. ref. v. Oiste l. c. Fall 17	Geschäftsmann	45	kräftig, korpulent	33 Hals	
74. **v. Oiste** l. c. p. 40	alter Mann				Tragen von Stäben
75. **Curschmann**: Klin. Abbildung 1894 Tafel 13: Lipomatosis perimuscularis circumscripta, ref. v. Ooiste l.c. Fall 21	Mann	50	blass, verfallene Züge, schlaffe Haut, Glutäalgegend, Beine, Vorderarme mager		

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Nacken, 7. Halswirbel (durch eine Längsfurche geteilt), Schultern und Oberarme diffus, Beugefläche der Unterarme je 1, Brust- u. Bauch diffus, Oberschenkel vorn und hinten verdickt	weich, elastisch, wenig verschieblich, gelappt; nur d. Unterarmtumoren deutlich abgrenzbar		schnell	Bisweilen Mattigkeit in den Armen	Bei der Sektion Herzbeutel u. Mesenterium fettreich
Hals diffus, Nacken 2 Wülste, Hinterfläche beider Oberarme u. Ellbogen diffuse Lipome, ebenso Bauch	ziemlich gross, fest, gelappt			Nachts Atemnot, Behinderung d. Bewegung, über jed. Geschwulst ist die Haut gerötet u. empfindlich	
Hals diffus, Nacken 4 lappig, rechte Schulter diffus					Operation d. Fettmassen am Kinn; ohne Kapsel; das umgebende Gewebe schien infiltriert
Hals, Nacken, auf Schulterblättern, Armen u. regio epigastrica mangelhaft abgegrenzte Lipome				Halssteifigkeit	Entfernung der Nacken- u. Halstumoren
beide Schlüsselbeine mittleres Drittel		2			
Nacken, ob. Rückengegend, Deltoideusgegend mächtig vergrössert, Triceps, Pectoralis major mit Brustwarzen, Rectus abdominis, untere Rückengegend					Das Fett ist unter u. um die einzelnen Muskeln u. Muskelgruppen genau in den Grenzen ihrer physiologischen Form u. Ausdehnung gewuch., befallene Muskeln schwach, teilweise fast gelähmt

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5. Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde.	6 Ätiologie
76. Ibidem ref. Oiste l. c.	Arbeiter	47	blass, verfallene Züge, Haut schlaff, mager, trocken		
77. **Schuchard**: Wissenschaftl. Verein der Ärzte zu Stettin. Sitzung vom 5. I. 1897 ref. Berliner klin. Wochenschrift 1897 p. 215	Kaufmann	38		34 Arme u. Knie	
78. **Schuchard** ibidem	Weib	31	sehr herabgekommen	vor wenig Monaten	
79. **Ochsner**: Multilpe symmetrical lipomates, Medicin 1897 Juni, ref. Zentralblatt f. Chirurgie 1897, Bd. 24	Frau				Heredität
80. Ibidem	Mann				Heredität
81 Ibidem	Mann	42			
82. **Preyss**: Beiträge zur klinischen Chirurgie 1898, 22 p. 469	Bäcker	50	mässig kräftig	38 Nacken	
83. Ibidem.	Handelsmann	49	kräftig gebaut, gut genährt	44 Nacken	

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Nacken, Wucherung des Fettgewebes über den Oberarmmuskeln, den Muskeln des Bauches und der Brust; oberer Teil der Oberschenkel (m. tensor fasciae latae)				langsam stetig	
Oberarm, Oberschenkel, Gesäss, Bauch u. Rücken, auch die weniger auffalend erkrankten Teile z. B. Vorderarme deutlich hypertrophiert. Brust 2 zirkumskripte Lipome (hühnereigross)				allgemeine Schwäche, zurückgehende geistige Leistungsfähigkeit	kein Alkoholiker, bemerkte die ersten Tumoren nach der Genesung von einer Influenza. 3mal tägl. 0,3 Thyrojodin, darnach Gewichtsabnahme um 20 Pfund in 10 Tagen und damit kleiner und weicher werden der Lipome
Bauch, Glutäal- u. Lendengegend beiderseits			in wenig Monaten		Hysterie
beide Arme					Mutter u. Tochter sollen die gleichen Geschwülste gehabt haben
Rumpf, Oberschenkel, je 1 am Vorderarm					Sohn v. Fall 79
Vordere Körperfläche und Kniekehle					
Hals diffus, Nacken 2, 7. Halswirbel 1, Supraclaviculargruben diffus			entstanden nach und nach vor 12, 10, 6, 5 u. 2 Jahren	seit $1\frac{1}{2}$ Jahren Schmerzen im Gesicht, Nacken, Rücken	Neurastheniker in 5 Sitzungen sämtl. Halstumoren entfernt
Nacken 2, 7. Halswirbel 1, Hals 2 diffuse Anschwellungen	hühnerei- und gänseeigross, weich		im letzten Jahr schnell gewachsen	Gefühl von Spannung	Entfernung der Nackentumoren

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologie
84. **Jeanselme** et **Buffnoir**: La France médical 1898 No. 19 ref. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. 1899 Bd. 50 p. 416	Mann				
85. **Goldstücker**, In.-Diss. Breslau 1899 Fall 1	Haushälter	55	gross, kräftig, gesund aussehend, Muskulatur u. Fettpolster gut entwickelt	48 hinter den Ohren	
86. Ibidem Fall 2	Tapezier	37	Untere Körperhälfte schwächer entwickelt wie die obere	35 Nacken	
87. Ibidem Fall 3	Viehschaffer	33	kräftig, gut genährt, Fettpolster verschieden stark. Brust u. untere Extremität auffallend mager	31 rechte Backe	starker Durst Neigung der Familie zu Fettleibigkeit
88. Ibidem Fall 4	Mann	46	gross, kräftig, sehr muskulös, starker Panniculus	vor 2 Monaten	
89. **Dalché** et **Hayem**: La semaine médicale No. 48 ref. Goldstücker l. c.	Mann				

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Kinn, Hals seitlich, Nacken-Supra- u. Infraclavikulargegend, Scarpa'sches Dreieck, vordere Bauch- und Lumbalgegend					Blutbef.: Leichte Leukocytose mit vereinzelten kleinen mononukloären Lymphocyten
Nacken und zwischen den Schulterblättern	weich, fein gelappt		zuerst 3 getrennte Geschwülste gingen dann in 1 über	sucht nur wegen d. Entstellung die Klinik auf	Exstirpation des linken Teiles des Tumors
Rücken u. Brust sehr starkes diffuses Fettpolster, Schultern u. Oberarme diffus, Nacken 4, Hals 2, Incisura jugularis			langsam, Tumor im Jugulum rasch gewachsen		Gesicht fettreich, Bulbi prominent, Exstirpation der Nacken- u. Halstumoren
Fettpolster sehr stark an Oberarm, Schultern, oberer Teil des Rückens, Hals, Nacken- und Bauchdecken, circumscripte Lipome: am Ansatz des Deltoideus, Schultern, Spinae scapulae, hinter u. über dem Proc. mast., in der Höhe des 7. Halswirbels, rechte fossa supraclavicularis, Parotisgegend beiderseits symmetrisch verdickt	weich		allmählich	Pat. verlangt Operation aus kosmetischen Rücksichten	Exstirpation der beiden über der Parotis liegenden mit ihr nicht zusammenhängenden Tumoren
Nacken 2, ausserdem in der oberen Nackengegend, hinter dem linken Proc. mast. eine flache Anschwellung			nach Fall auf d. Hinterkopf vor 6 Wochen fing die bis dahin fingerkuppengrosse Geschwulst zu wachsen an	seit 3 Wochen alle 3 bis 4 Tage Kopfschmerzen	Exstirpation; mit der Umgebung fest verwachsen
symmetrische Lypome					Geisteskranker

1 Quellen	2 Geschlecht, Beruf	3 Alter	4 Körperbau, Ernährungszustand	5 Alter, in dem die 1. Geschwulst bemerkt wurde	6 Ätiologie
90.—91. **Féré**, Rev. de Chir. p. 186 (ref. Virchow-Hirsch'sche Jahresber. 1900 II. p. 299)	Weiber				Heredität
92. **Lessersohn**, In.-Diss. Berlin 1901	Kutscher	48		39 Hals	Alkoholiker
93. **Bordoni**, Lipomatosi dolorosa simmetrica. Rif. médica 1901 11. Septbr. ref. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. 1903 Bd. 64	Mann	55		53	Alkoholiker
94. Eigener Fall.	Büttner	66	relativ schwache, schlaffe Muskulatur, besonders auffallend in der Glutäalgegend, Vorderarm u. untere Extremität aufallend mager	46 Nacken	Alkoholiker

7 Sitz der Geschwülste	8 Gestalt, Grösse, Beschaffenheit	9 Zahl	10 Wachstum, Vermehrung	11 Beschwerden	12 Bemerkungen
Planta pedis beiderseits					Cousinen. „Enge Beziehung zur Entwicklung des Nervensystems"
Hals, Cubitalgegend, Kinn 1, oberer Teil des Rückens, Proc. mast., beiderseits des Nabels, Leistenkanal beiderseits; diese setzen sich fort teils ins Scrotum, teils auf die Innenseite des Oberschenkels, linker Sternocleidomastoideus	teils weich, fast flutkuierend, teils fester u. derb				
symmetrische Lipome, ausserdem subkutane Fettansammlungen um den Nabel und am mons veneris				spontan u. auf Druck schmerzhaft	
Nacken 4, letzter Halswirbel 1, beide Scapulae diffus, Rücken beiderseits je 3, Hals 1 (Doppelkinn) Jugulum 1, Sternocleidomastoideus je 1, Claviculae je 1, Mammae je 1, Bauch zu beiden Seiten der Mittellinie je 1 Wulst vom Proc. xyphoideus bis zur Symphyse (in der Mitte konfluierend), Oberschenkel unterhalb des Ligt. Pouparti je 1, Oberarm Innennseite diffus, Condylus isternus je 1, über den Mulculi deltoidei je 1, unterhabder Ellenbeuge je 1	haselnuss- bis straussenei- bis mannsfaustgross die 2 obersten Nackentumoren derb, die übrigen weich, verschieblich, gelappt		Die oberen Nackentumoren seit 20 Jahren sehr langsam, die übrigen in den letzten Jahren	Nackentumoren durch ihre Lage etwas hinderlich	Exstirpation des linken Nackentumors.

Es sind also, wenn wir die Haferkorn'schen 38 und die von mir zusammengestellten 94 Fälle zusammenfassen, im ganzen 132 Fälle von multipler symmetrischer Lipombildung, die es uns ermöglichen, uns ein ungefähres Bild davon zu machen, wie die Lipome sich über die einzelnen Körperregionen verbreiten, in welchem Alter sie am häufigsten auftreten und welches Geschlecht sie bevorzugen. Wenn nicht ausdrücklich anders bemerkt, beziehen sich die Angaben immer auf die Gesamtzahl der beiden Tabellen. Im Anschluss daran sei noch eine kurze Übersicht gegeben über den heutigen Stand der Ansichten über Lipomätiologie.

Wollen wir zuerst die Lokalisation der Lipome einer Betrachtung unterziehen. Es sind bei 132 Patienten die einzelnen Körperregionen folgendermassen befallen. Zum Vergleich führen wir Godstückers Resultat aus 101 Fällen in Klammern an:

Nacken	in	75	Fällen	= 57,6%	(52 = 51%)
Hals	„	56	„	= 42,4%	(34 = 33,6%)
Oberarm	„	52	„	= 39,4%	(36 = 35,6%)
Bauch	„	46	„	= 34,8%	(15 = 14,8%)
Oberschenkel	„	45	„	= 34,1%	(23 = 22,7%)
Rücken	„	37	„	= 28%	(15 = 14,8%)
Schultergürtel	„	37	„	= 28%	(17 = 16,8%)
Vorderarm	„	33	„	= 25%	(16 = 15,8%)
Brust	„	33	„	= 25%	(12 = 11,8%)
Lendengegend	„	14	„	= 10,6%	—
Gesicht	„	10	„	= 7,6%	(4 = 3,9%)
Leistenbeuge	„	9	„	= 6,8%	(7 = 6,9%)
Gesäss	„	9	„	= 6,8%	(6 = 5,9%)
mons veneris	„	8	„	= 6,1%	(5 = 4,9%(
Genitalien	„	5	„	= 3,8%	(3 = 2,9%)
Fussgelenk	„	5	„	= 3,8%	(2 = 1,9%)
regio parotidea	„	5	„	= 3,8%	(2 = 1,9%)

Kniekehle	in	4	Fällen	=	3%	(4 = 3,9%)
Kniegelenk	„	4	„	=	3%	—
Ellenbeuge	„	4	„	=	3%	(3 = 2,9%)
Hand	„	4	„	=	3%	(1 = 0,9%)
Achselhöhle	„	3	„	=	2,3%	(2 = 1,9%)
Unterschenkel	„	3	„	=	2,3%	(2 = 1,9%)
Ellenbogen	„	2	„	=	1,5%	—
Fusssohle	„	2	„	=	1,5%	—
Finger	„	1	„	=	0,8%	—
Kopf	„	1	„	=	0,8%	(9 = 8,9%)

Betrachten wir nun die Ergebnisse früherer Arbeiten, so finden wir als ersten, der sich über die Verbreitungsweise der Lipome (allerdings inbegriffen die solitären) äussert, Lascarides im Jahre 1878. Er führt als Prädilektionsstellen der Reihe nach an: Schultergegend, Rükken, Gesäss, Achselhöhle, Brustwand und Extremitäten.

Ehrenwall gibt folgende Reihenfolge an: Obere Extremität, Nacken, Hals und Rücken. Nach Meerbeck nimmt der Nacken die erste Stelle ein, ihm folgen Hals, Schultern, Rücken, Brust und Bauch. Ehrmann findet als am meisten befallen Nacken und Oberarm (je 12 Fälle), dann Rücken (10), Vorderarm (9), Oberschenkel und Hals (je 8), Abdomen (7), Brust (5) und Gesäss (4). Grosch gibt in seiner später noch näher zu besprechenden Arbeit folgendes Schema der Verbreitungsweise der Lipome an, welches nach seinen Angaben sowohl für solitäre als auch für multiple Lipome Giltigkeit hat. Darnach wären am häufigsten Sitz der Lipome Hals und Nacken, dann Rücken, Schultern, vordere Rumpffläche, Kopf, zuletzt kommt der periphere Teil der Extremitäten. Sein Gegner Köttnitz räumt ebenfalls dem Hals und dem Nacken die erste Stelle ein und lässt dann Oberarme, Rücken, Oberschenkel, Bauch, Brust, Vorderarme und Schamgegend folgen. Lessersohn gibt dieselbe Reihenfolge wie Ehrmann an.

Unter den Fällen, wo der Ort der ersten Eruption von Geschwulstbildung angegeben ist, finden wir beteiligt den Nacken 20mal, die Extremitäten 17mal (darunter 6 Fälle von Sehnenscheidenlipomen), den Hals 11mal, die Brust 4mal, das Gesicht 2mal und Rücken, Schultern, Hüften, Bauch- und Lendengegend je 1mal.

Was nun das Alter der Patienten anbelangt, so kamen zur Beobachtung in den 101 Fällen, in denen wir eine Altersangabe finden,

im 1. Lebensjahre 1mal ($^1/_2$ Jahr alt)		
„ 1.—10. Lebensjahre		2mal
„ 11.—20.	„	2 „
„ 21.—30.	„	9 „
„ 31.—40.	„	24 „
„ 41.—50.	„	31 „
„ 51.—60.	„	19 „
„ 61.—70.	„	12 „
„ 77.	„	1 „

Bei Haferkorn findet sich das Alter der Beobachtung in 63 Fällen von multiplen, nicht symmetrischen und multiplen symmetrischen Lipome auf die einzelnen Jahrzehnte folgendermassen verteilt:

im 1. bis 10. Lebensjahr		6mal
„ 11. „ 20.	„	3 „
„ 21. „ 30.	„	7 „
„ 31. „ 40.	„	11 „
„ 41. „ 50.	„	16 „
„ 51. „ 60,	„	5 „
„ 61. „ 70.	„	10 „
über 70.	„	5 „

In den 76 Fällen, wo wir etwas über die Entstehungszeit der Lipome erfahren, finden wir dieselben folgendermassen angegeben:

Kongenital war das Leiden 3mal (2 davon sind bei Haferkorn (Fall 51 u. 52 seiner Tabelle) nicht als kongenital bezeichnet, doch geht aus der Madelung'schen Veröffentlichung zweifellos hervor, dass beide Fälle angeboren sind),

1.—10.	Lebensjahr	3mal
11.—20.	„	4 „
21.—30.	„	12 „
31.—40.	„	26 „
41.—50.	„	20 „
51.—60.	„	7 „
61.—70.	„	1 „

Bezüglich der Zeit vom 1. bis 20. Lebensjahr dürfte der Hinweis interessieren, dass fast sämtliche Fälle, nämlich 6 Sehnenscheidenlipome waren, ein Umstand, auf den schon Pancritius aufmerksam machte; auf die späteren Lebensjahre kommt kein Sehnenscheidenlipom mehr.

Haferkorn gibt für 47 Fälle multipler, nicht symmetrischer Lipome an: kongenital 7, im 1. Dezennium 6, im 2. zwei, im 3. zehn, im 4. neun, im 5. sieben, im 6. drei, im 7. einen.

Madelung hat als Entstehungszeit für 26 Fälle von Fetthals gefunden die Zeit zwischen

20.	bis	30.	Jahr	6mal
31.	„	40.	„	12 „
41.	„	50.	„	6 „
56.	„	60.	„	2 „

Aus unserer Übersicht würde sich demnach als Durchschnittsalter für die 1. Eruption der Tumoren das 36. bis 37. Lebensjahr ergeben, ein Resultat, das von dem von Madelung und Haferkorn gefundenen nicht wesentlich abweicht.

Bezüglich des Geschlechtes, über das wir in 125 Fällen Aufklärung erhalten, stellt sich heraus, dass auf 102 Männer nur 23 Frauen kommen, was einem Verhältnis von 4,1:1 entspricht. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu der Verteilung der solitären Lipome auf die beiden Geschlechter. So hat Grosch für die solitären Lipome gefunden, dass 254 Männern 411 Frauen gegenüberstehen; das wäre ein Verhältnis von 100 Männern zu 162 Frauen. Auch die Angaben anderer Autoren bestätigen das Überwiegen des weiblichen Geschlechtes bezüglich des Befallenseins von solitären Lipomen.

Bei multiplen Lipomen kommen nach Stoll 4 Männer auf 2 Frauen, nach Lutzau 12 Männer auf 11 Frauen, nach Grosch 12 Männer auf 8 Frauen, nach Meerbeck 21 Männer auf 14 Frauen und Haferkorn findet bei seinen 46 Fällen multipler nicht symmetrischer Lipombildung 23 männliche auf 19 weibliche (4 ohne Geschlechtsangabe). Bei den symmetrischen Lipomen sind die Verhältnisse folgende:

Ehrmann: 19 Männer, 8 Frauen (2,4 : 1)
Goldstücker: 63 Männer, 18 Frauen (3,5 : 1)
Lascarides: 7 Männer, 2 Mädchen (3,5 : 1).

Madelung hat bezüglich des Fetthalses konstatiert, dass sämtliche ihm bekannt gewordenen Beobachtungen dieses Leidens Patienten männlichen Geschlechtes betrafen. Diffuse Lipome, mit Ausnahme der am Halse kommen nach seiner Schätzung bei Männern und Frauen gleich häufig vor.

Der einzige Fall von Fetthals bei einer Frau ist von Langer veröffentlicht (Fall 30 der Tabelle), wenn wir nicht den Fall von Dartigolles (Fall 41 der Tabelle), als ebenfalls hieher gehörig betrachten wollen.

Wenn wir in Kürze auf die Erblichkeitsverhältnisse bei multipler Lipombildung unser Augenmerk richten, so

finden wir in der diesbezüglichen Literatur mehrere Fälle zerstreut, bei denen eine hereditäre Belastung ganz zweifellos feststeht. So teilt Meerbeck einen Fall von Murchison mit, wo bei einem Mann und zweien seiner Töchter auf eben demselben Punkte der oberen Extremität sich Lipome von verschiedener Grösse fanden. Neun Söhne dieses Mannes sind nicht affiziert gewesen. Bei der einen Tochter waren die Geschwülste im 16., bei der anderen im 20. Lebensjahr entstanden.

Rênard berichtet (nach v. Ehrenwall) über eine 79jährige Frau, die im 32. Lebensjahre 5 Monate nach der Geburt ihres gleich zu erwähnenden Sohnes, als das Kind entwöhnt war, multiple Lipome am ganzen Körper bekam. Ihr Sohn (krüppelhaft, albern, mit verunstalteten Gliedmassen) ist seit seinem 2. Lebensjahre am ganzen Körper ebenso wie die Mutter mit Geschwülsten behaftet, die nur nicht so gross sind.

Blaschko berichtet über „eine seltene erbliche Lipombildung“ folgendermassen: „Bei einer mir genau bekannten Familie leiden nur die männlichen Nachkommen an vielfach in den verschiedenen Stellen des Körpers befindlichen grösseren und kleineren Lipomen, deren Vater und Onkel an denselben Örtlichkeiten dieselben Affektionen aufzuweisen hatte. Die Entwickelung der Geschwülste begann bei allen erst mit der Pubertät und sind daher bei der jetzigen jüngeren Descendenz diese noch nicht aufzuweisen. Alle weiblichen Mitglieder der Familie in auf- und absteigender Linie sind frei von Lipomen. Es ist wahrscheinlich, dass hier im Samen die Anlage zur Erzeugung dieser Geschwülste vorhanden ist und zu vermuten, dass mit dem Auftreten der Samenbildung der Beginn der Geschwulstbildung zusammenhält.

Petrén (Fall 68 der Tabelle) veröffentlicht einen Fall von multiplen symmetrischen Lipomen der Extremitäten;

bei der Mutter des Pat. wurde im 40. Lebensjahr ein Lipom der rechten Schulter exstirpiert; 4 bis 5 Jahre später wurden am Rücken zwischen Crista ilei und Schulter 5 sich allmählich vergrössernde Lipome bemerkt. Auffallend ist dabei, dass auch beim Sohn die rechte Körperhälfte stärker befallen scheint. Steinheil berichtet über einen Fall von Heredität, wo ein Bruder der mit Lipomen an der Hand und der Vorderarmen behafteten Patientin eine Anzahl von Lipomen an verschiedenen Körperstellen trug.

Ochsner (Fall 79 und 80 der Tabelle) erzählt von einer Familie, wo Mutter und Sohn von multiplen symmetrischen Lipomen befallen sind. Erstere trägt die Lipome an beiden Armen, der Letztere an Rumpf, Oberschenkeln und Vorderarmen. Ausserdem sollen noch die Mutter der Pat. und ausser ihrem erwähnten Sohn noch eine Tochter die gleichen Geschwülste gehabt haben; leider konnte sie Ochsner nicht untersuchen.

Zwei weitere Fälle von Heredität berichtet uns Stoll (Fall 22 und 23 der Tabelle): ein Kaufmann, dessen Mutter schon seit 10 Jahren ein Lipom der Schulter hatte, war mit symmetrischen Nackenlipomen behaftet, sein Onkel mütterlicherseits hat seit mehreren Jahren dieselben Tumoren wie Pat. selbst. Die nämlichen 2 Fälle wurden später von Preyss veröffentlicht.

Bruns teilt nach Stoll einen Fall von Lippenlipom mit, welches bei einem 17jährigen, skrofulösen Mädchen nach einer Quetschung der Lippe entstanden war, wo die Mutter zahlreiche Lipome an den Gliedmassen hatte.

Féré (Fall 90 und 91 der Tabelle) beschreibt als Lipome symétrique familial de l'arcade plantaire 2 Fälle von symmetrischen Lipomen bei 2 Cousinen.

Ferner können wir noch als hieher gehörig anführen, dass in einem der 4 Fälle von Goldstücker (Fall87

der Tabelle) Pat. die Angabe machte, dass in seiner Familie Neigung zu Fettleibigkeit besteht.

Über die kongenitale Anlage der Lipome finden wir bei verschiedenen Autoren Angaben, meistens jedoch für das solitäre Lipom. So fand Brohl dasselbe unter 391 Fällen 26 mal angeboren, Stoll unter 106 Fällen 5mal (= 4,67 %), Haferkorn konstatiert unter 23 Fällen multipler, nicht symmetrischer Lipome 6mal kongenitale Anlage; Meerbeck hatte unter den ihm bekannten Fällen von multiplen Lipomen 11,7 % angeboren gefunden. Wie schon oben erwähnt, befinden sich unter den 76 mit Altersangabe versehenen Fällen 3 angeborene (3,9 %).

Wenn Held schreibt: „Fast ausnahmslos ist das angeborene Lipom mit anderen Anomalien, besonders Hypertrophien einzelner Teile kompliziert“, so können wir ihm darin nur beistimmen; denn von unseren 3 kongenitalen Fällen betrafen 2 idiotische Kinder, der 3. zeigt Deformität an der oberen Extremität, Assymetrie des Körpers, Missbildung des Skeletts.

Das Wachstum der einzelnen Tumoren ist, wo wir eine Angabe darüber finden, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als ein langsames bezeichnet. Doch sind immerhin einige Fälle bekannt geworden, die hievon eine Ausnahme machen; so 2 Fälle von Clutton (Fall 60 und 62 bei Haferkorn), wo schnelles Entstehen und Wachstum der Tumoren beobachtet wurde. Ehrmann gibt einen Fall bekannt (Fall 77 Haferkorn), wo anfangs langsames Wachstum, in den letzten Wochen aber ein rapides Wachsen auftrat. In einem seiner eigenen Fälle (83) bemerkt Haferkorn schnelles Wachstum der Geschwülste seit einem Jahr bei einer 63jährigen Frau. Die ersten Tumoren waren vor 38 Jahren aufgetreten. Bei Alsberg (Fall 26 dieser Tabelle) hatten sich die Tumoren im Verlauf von 3 Jahren beständig vermehrt. Dann trat

innerhalb 7 Wochen Vermehrung der Tumoren von 31 auf 76 auf. Wohl den interessantesten Fall in dieser Beziehung veröffentlichen Buchterkirch und Bumke (Fall 13 der Tabelle), wo nach einer Kontusion des Rückenmarks innerhalb weniger Tage unter den Augen der Ärzte zahlreiche Tumoren entstanden.

Lessersohn (Fall 92 dieser Tabelle) beschreibt einen Fall, wo im Alter von 25 Jahren am rechten Oberschenkel Lipombildung auftrat; erst 27 Jahre später entstanden die Geschwülste am linken Oberschenkel, denen die übrigen rasch nachfolgten.

Ackermann (Fall 24 der Tabelle) konstatiert bei einem 40jährigen Schmied rapides Wachstum der Tumoren seit 2 Monaten.

Vereinzelt begegnen wir auch Veröffentlichungen, die Angaben enthalten über Volumensveränderung der Tumoren. So sollen bei einem Pat. von Baker und Bowlby (Fall 50 der Tabelle) die Geschwülste im Nacken zu gewissen Zeiten kleiner werden.

Tichow (Fall 65 der Tabelle) berichtet über einen Fall von Sehnenscheidenlipomen; die Tumoren werden bei feuchtem Wetter grösser und schmerzhaft. Auch unser eigener Pat. (Fall 94 der Tabelle) gibt an, dass seine Nackentumoren bald grösser bald kleiner geworden seien und dass erst seit dem Auftreten von Tumoren an anderen Körperstellen ihre Grösse konstant geblieben sei.

Wenn wir nun noch der Frage nach der Ätiologie der multiplen symmetrischen Lipombildung unser Augenmerk zuwenden, so finden wir, dass auf diesem so interessanten Gebiete nicht nur der Geschwulstlehre im allgemeinen, sondern unserer Krankheitsform im besonderen im Laufe der letzten Jahrzehnte mancherlei Theo-

rien und Hypothesen aufgestellt wurden; doch war es bis heute keiner beschieden, allgemeine Giltigkeit zu erringen.

Virchow erblickt, wie bekannt, in einer ererbten oder erworbenen örtlichen Prädisposition der Gewebe die Ursache der Geschwulstbildung, d. h. in einer Prädisposition, infolge deren sich die Gewebe „nicht ganz glücklich bilden", so dass sie: „bei gewissen Störungen, die sie erlitten, nicht wieder in vollkommen ordnungsmässiger Weise diese Störungen ausgleichen, ihren Zustand regulieren können". Speziell für das Lipom nimmt Virchow an, dass es seine Entstehung dem Umstand verdankt, „dass im Fettgewebe ein irritativer Zustand, vielleicht sehr leichter Art, herrsche, der nicht in allen seinen Teilen in gleicher Weise existiere." „Diese Disposition kann erworben sein durch den Einfluss der Nahrung und zwar nicht nur durch den Genuss einer sehr fettreichen Nahrung, sondern auch durch den Genuss des Bieres und Weines".

Das in dem vorher erwähnten irritativen Zustand sich befindende Gewebe muss allerdings noch von einem von aussen kommenden Anstoss, von einem Reiz irgend welcher Art betroffen werden, so dass diese latenten Eigentümlichkeiten des individuellen Organismus ihre spezifische Energie entfalten und durch ihre nun angeregte Tätigkeit zur Geschwulstbildung führen.

Später trat Cohnheim mit seiner Theorie der überschüssigen und versprengten Keime an die Öffentlichkeit; er stellte den Satz auf, „dass es ein Fehler der embryonalen Anlage ist, in welchem die eigentliche Ursache der späteren Geschwülste gesucht werden müsse." Auch die multiplen Lipome führt er als Beweis für seine Theorie an; so schreibt er in seinen „Vorlesungen über allgemeine Pathologie" (zitiert nach Grosch): „ferner er-

klärt unsere Theorie ohne Schwierigkeit das Vorkommen gewisser Geschwülste an bestimmten Lokalitäten. Die multiplen Lipome, Fibrome, Exostosen verlieren alles Rätselhafte, sobald man annimmt, dass das überschüssig produzierte Zellmaterial i. e. die Geschwulstkeime mehr oder weniger gleichmässig über das System der Cutis, des Panniculus, des Skeletts verteilt und verbreitet sind."

Gerade das, was Cohnheim für seine Ansicht verwerten will, führt Grosch als Gegenbeweis gegen dieselbe an, indem er bezüglich der Lipome und Fibrome folgendes schreibt: „Die diffuse Verteilung ihres Mutterbodens über den gesamten Organismus macht zwar die Multiplizität dieser Geschwulstarten bis zu einem gewissen Grade verständlich. Hingegen dürfte gerade die ausgesprochene Gesetzmässigkeit der Lokalisation, die den Lipomen eigen ist, in der Theorie der verirrten embryonalen Geschwulstkeime wohl schwerlich eine befriedigende Aufklärung finden, da ja der Begriff des Verirrtseins jede Regelmässigkeit und Planmässigkeit geradezu ausschliesst."

Zugleich tritt Grosch in dieser Arbeit mit einer auf vollständig neuen Gesichtspunkten beruhenden und eminent scharfsinnig und geistreich vertretenen Theorie hervor, die aber, wie wir sehen werden, den Angriffen späterer Autoren nicht standhalten konnte.

Er nimmt für das Lipom, sowohl für die solitären als auch für die multiplen, wie die diffusen Formen eine nur dieser Geschwulstspezies eigentümliche Genese an.

An der Hand einer umfangreichen Statistik sucht Grosch nachzuweisen, dass verschiedenen Körperregionen auch eine verschiedene Disposition zur Lipombildung zukomme und stellt den Satz auf, dass sämtliche Formen des Lipoms einen streng gesetzmässigen Typus der Lokalisation einhalten und dass dieser Typus für alle Formen

der nämliche sei. Des weiteren kommt er zu dem Schluss, dass die Lokalisation des Lipoms sich in einem ganz bestimmten Abhängigkeitsverhältsnis von der Ausbreitung der in das Gewebe der Haut eingebetteten Drüsenorgane, der Talg- und Schweissdrüsen, befindet. Er teilt nun die einzelnen Körperregionen je nach ihrem Drüsenvorrat in folgeude 2 Hauptkategorien ein:

A. Drüsenreiche Gebiete: Zu diesen gehören der Kopf, die unteren Abschnitte der Extremitäten, namentlich die Hohlhand und die Fusssohle, alle Gelenkbeugen, die medialen Extremitätenflächen, der mons veneris, das Perineum, die Afterspalte.

B. Drüsenarme Gebiete: Zu diesen gehören der Rücken, die Schultern, die oberen Abschnitte der Extremitäten, namentlich die Oberarme.

Das Ergebniss seiner Erörterungen fasst Grosch zusammen in dem Satze: „Die Lokalisation aller Lipome wird bestimmt von dem relativen Drüsengehalt der verschiedenen Hautgebiete, indem die Disposition zur Geschwulstbildung in einem umgekehrten Verhältnis zum Drüsenreichtum steht.“

Um den kausalen Zusammenhang dieser Verhältnisse klarzulegen, weist er darauf hin, dass die Talg- und Schweissdrüsen neben den Zerfallsprodukten des Stoffwechsels auch Fette und deren Derivate produzieren und es scheint ihm im hohen Grade wahrscheinlich, „dass die Drüsensekretion auf die Anordnung des gesamten Panniculus adiposus von Bedeutung ist.“ „Wenn nun bei vorhandener Disposition zur Fettleibigkeit der gesamte Panniculus adiposus anschwillt, so wird die Massenzunahme desselben jedenfalls an derjenigen Stelle stärker sein, wo weniger Fett auf dem Wege der Sekretion auf die Hautoberfläche abgeführt wird als an den drüsenreichen Partien, die eine grössere Quote des mit dem

Blute zugeführten Fettes für sich beanspruchen". Des weiteren stellt dann Grosch die Behauptung auf, dass „die Lokalisation der Lipome entspricht der Anordnung des Fettpolsters bei Obesitas", ferner „dass die Obesitas und die Lipombildung pathologische Erscheinungen darstellen, die sich zwar nach der formalen Seite von einander merklich unterscheiden, jedoch ihrem Wesen nach vollkommen identisch sind"; darum betrachtet er eine Reihe von Lipomen einfach als „Teilerscheinung der allgemeinen Polysarcie, auf deren Boden sie sich entwickelten". Eine andere Anzahl von Lipomen, die sich bei sonst fettarmen Leuten entwickeln und bei denen er ganz besonders auch die ausgesprochene Symmetrie in der Anordnung der Geschwulsteruption hervorhebt, betrachtet er als das Symptom einer Trophoneurose der Haut, deren Entstehung zentralen Ursprungs ist. Er geht dabei von der Tatsache aus, dass die Drüsensekretion von selbständig funktionierenden Nerven beherrscht wird, die von gemeinschaftlichen Zentren ausgehen. Die circumscripte disseminierte Form der Krankheitserscheinung bringt ihn zu der Überzeugung, dass es sich um Effekte einer partiellen Alteration dieser Zentren handle, die durch Vermittlung der nervösen Leitungsbahn auf die entsprechenden Hautgebiete übertragen werde und die er sich im Sinne einer „Sekretverminderung" denkt.

Am eingehendsten beschäftigte sich mit dieser Grosch'schen Drüsentheorie Köttnitz in einer umfangreichen, durch zahlreiche Krankengeschichten belegten Arbeit. So sehr er den Geist und das Geschick Grosch's anerkennt, so sehr bestreitet er gleich von vorneherein, dass von einem streng gesetzmässigen Auftreten der Lidome im Sinne Grosch's und Wedel's (der in seiner Arbeit voll und ganz den Grosch'schen Standpunkt vertritt) die Rede sein, von einem streng nach Drüsenreich-

tum und Drüsenarmut geregelten Typus der Lokalisation gesprochen werden kann, indem aus den Zusammenstellungen von Lutzau's, Meerbeck's und von Ehrenwall's zu ersehen ist, dass bestimmte Gebiete sowohl drüsenarme als drüsenreiche (Vorderarme) auffallend bevorzugt, andere dagegen nicht oder fast nie (Hohlhand, Fusssohle) befallen werden. Ferner nimmt der Hals, der de facto zum drüsenreichsten Gebiete gehört, in Grosch's Schema der Lokalisation die erste Stelle ein.

Gegen Grosch's Anschauung, dass Obesitas und Lipom gewissermassen kongruente und gleichwertige Begriffe sind, wendet Köttnitz ein, dass bei vielen Fällen von multiplen und symmetrischen Fettgeschwülsten vorzugsweise, ja manchmal ganz allein, solche Stellen befallen sind, die bei Polysarcie am dürftigsten wegkommen (Vorderarme, Gelenk, Hals). Auch Grosch's Annahme, dass Talg- und Schweissdrüsen eine regulierende Rolle im „Fettstoffwechsel" spielen, weist Köttnitz zurück mit dem Hinweis, dass die Talgdrüsen überhaupt gar nicht unter dem Einfluss des Nervensystems stehen und ausserdem nur die Aufgabe haben, Epidermis und Haare geschmeidig zu halten und die Haut vor zu starker Eintrocknung zu schützen, und dass von einer Aufgabe der Schweissdrüsen, den Fettgehalt des Unterhautzellgewebes zu regulieren, vorläufig noch nichts bekannt sei und fügt noch bei, dass jene Annahme doch nie die subfascialen und intermuskulären Lipome und deren Entstehung erklären könne. Diesen letzteren Punkt erwähnt noch Plettner, der ebenso wie Payr auch die Frage noch aufwirft, warum es denn nach der Exstirpation von Lipomen nicht zu Rezidiven kommt, wenn doch an Ort und Stelle die ätiologischen und prädisponierenden Momente die gleichen geblieben sind. Plettner führt gegen Grosch noch die bekannte Tatsache an, dass bei aus-

zehrenden Krankheiten der stärkste Panniculus schwindet, während das Lipom nicht nur nicht zurückgeht, sondern womöglich noch in seinem Wachstum fortfahren kann: ein Beweis dafür, dass der hypertrophische Panniculus bei Obesitas stets vielmehr in physiologischem Zusammenhang mit dem Organismus bleibt, während das Lipom eine pathologische Bildung darstellt und demgemäss dem Zweckmässigkeitsgesetz der vitalen Vorgänge nicht mehr unterworfen ist. Schon Virchow hatte in seiner Geschwulstlehre diesem Gedanken Ausdruck verliehen, als er sagte: „Wenn ein Mensch, der Lipome besitzt, der Abmagerung verfällt, so magern die Lipome nicht etwa in demselben Masse ab, wie das übrige Fettgewebe und wollte man die Lipome beseitigen durch Hungerkuren, so kann man sicher sein, dass man eher den ganzen Menschen auslaugt, als dass man die Lipome aushungert Diese scheinen das Fett, das sie einmal haben, mit einer Zähigkeit zurückzuhalten, welche in dem übrigen Fettgewebe gar keine Analogie findet."

Doch kehren wir wieder zu Köttnitz zurück. So wenig er sich für die Grosch'schen Drüsentheorien entscheiden kann, so sehr stimmt er andererseits für dessen Annahme einer nervösen Affektion, einer Trophoneurose, „aber ohne Mitwirkung der Drüsen."

Er stellt einer wohl charakterisierten Gruppe mit komplizierenden nervösen oder rheumatischen bezw. rheumatoiden Affektionen eine Gruppe gegenüber, wo die Eruption der symmetrischen Lipome ohne alle Störungen völlig symptomlos erfolgte. Aber auch bei dieser Gruppe sind, wie Köttnitz sagt, nervöse Einflüsse nicht von der Hand zu weisen: „Die Symmetrie der Anordnung, das Befallensein von Gegenden, die sonst nicht als Prädilektionsstellen zu bezeichnen sind, lassen gar keine

andere Deutung zu, als dass nervöse Ursachen mit im Spiele sind.

Bei verschiedenen Autoren (Schottmüller, Levinger, Petrén, Payr, Alsberg) finden wir die Angabe, dass die Tumoren sich in ihrer Verbreitungsweise dem Verlaufe gewisser Hautnerven anschlossen. Besonders interessant erscheint der Fall 2 von Levinger (Fall 46 der Tabelle), wo am ganzen Körper eine vollständig symmetrische Verteilung der Geschwulsteruptionen speziell über entsprechende Nervengebiete zu erkennen ist, während die Gegend der Streckseite des rechten Armes allein vollständig frei geblieben ist, obwohl doch links 3 Lipome sitzen. Am rechten Arme ist eine Lähmung des N. radialis, die seit 20 Jahren besteht, mit vollständiger Entartungsreaktion und Sensibilitätsstörung auf der Streckseite des Vorderarmes.

Vor 20 Jahren wurde der Nerv bei einer Operation durchschnitten; die ersten Lipome entstanden nach bestimmter Angabe des Pat. erst einige Jahre später, also sicher zu einer Zeit, wo der Nerv bereits vollkommen funktionsunfähig war. Von den 132 von Haferkorn und von mir angeführten Fällen sind bei 42 Patienten Angaben gemacht über komplizierende Affektionen von Seite des Nervensystems.

Payr nimmt eine vermittelnde Stellung ein zwischen Grosch und Köttnitz, er schreibt: „Ich glaube, Grosch ist zu weit gegangen, indem er alle Fälle von circumscripter, multipler und besonders symmetrischer Lipombildung seinen Anschauungen untertan machen wollte. Aber auch Köttnitz geht vielleicht zu weit, wenn er die Drüsentheorie Grosch's für alle Fälle ablehnt und nur bei der Annahme einer Trophoneurose als ätiologisches Moment bleibt.“ Und später: „Die bedeutend kleinere Zahl der Fälle mit Nervensymptomen im Gefolge, sowie

die Fälle mit symmetrischer Anordnung und Beziehungen zum Verlauf von Nervenstämmen, sowie jene Fälle, wo die Lokalisation der Lipome sich keineswegs nach den gewöhnlich am meisten disponierten Regionen richtet, ist gewiss für sich und gesondert zu betrachten, hat mit der Grosch'schen Drüsentheorie nichts zu tun und verlangt zu ihrer Erklärung die Annahme einer Störung in trophischen Zentren im Sinne von Köttnitz, einer Trophoneurose oder wenigstens eines direkten Zusammenhanges mit nervösen Elementen.

Die subfascialen und überhaupt die tief gelegenen Lipome können, ebenfalls als mit der Grosch'schen Theorie unvereinbar, auf neuropathische Ursachen mit grosser Wahrscheinlichkeit zurückgeführt werden.

Die Ätiologie der multiplen und symmetrischen Lipome ist demnach keine einheitliche und sind die Fälle mit nervösen und krankhaften Begleiterscheinungen sowie rein symmetrischer Anordnung gesondert zu betrachten.

Das multiple symmetrische Auftreten von Sehnenscheidenlipomen, einer ziemlich seltenen Krankheitsform, deutet nach Pancritius darauf hin, dass irgend welche an mehreren Sehnenscheiden gleichzeitig eingetretene Veränderungen, die in chronischen Reizzuständen bestanden haben mögen, die Veranlassung zur Lipombildung gegeben haben.

Madelung dachte ursprünglich daran, dass eine Erkrankung der Schilddrüse resp. ein vollständiger Ausfall derselben, verantwortlich zu machen sei für das Entstehen des Fetthalses. Bestärkt wurde er in seiner Meinung durch 2 Fälle von angeborenem, tiefliegenden Halslipom bei Idioten (Curling), wo die Schilddrüse nach dem Sektionsergebnis vollständig fehlte. Doch erklärte er selbst, dass er an dieser seiner Hypothese jetzt nicht mehr festhalte und führt dann weiter aus: „Solange man

dem symmetrischen Vorkommen der multiplen Lipome Aufmerksamkeit geschenkt hat, solange hat man auch in der Vermutung sich ergangen, dass bei ihrer Entstehung Störungen der nervösen Zentralorgane im Spiele wären. Es liegt gewiss nahe, an neurotrophische Einflüsse zu denken." Im Gegensatz zu Virchow leugnet Madelung, dass der Alkoholismus, ohne eine Störung im zentralen Nervensystem zu erzeugen, zur Lipombildung an einzelnen bestimmten Stellen der Körperoberfläche führen kann, mindestens in den Fällen, wo der Alkoholmissbrauch nicht zuerst allgemeine Obesitas erzeugte. Ich finde unter sämtlichen 132 Fällen 37mal den ausdrücklichen Vermerk, dass die Patienten Alkoholiker waren resp. einem Beruf angehörten, bei dem reichlicher Genuss von Alkoholismus als fast selbstverständlich angenommen werden kann.

Alsberg veröffentlichte einen Fall von multiplen symmetrischen Neurolipomen, bei dem er als ätiologisches Moment das andauernde Arbeiten in Kupferlauge anführte. Er reiht diese Erscheinung den falschen Neuromen an und glaubt, dass die Tumoren ihren Ausgang vom Nervenbindegewebe nehmen. Borst äussert sich dazu: „Dieser Ausgang ist aber nicht erwiesen, man hat lediglich Nerven in Lipomen ein- und austreten und in den Geschwülsten da und dort zerstreut gesehen; ein Lipom, das den Nerven umwächst, braucht noch nicht selbst vom Nerven ausgegangen zu sein."

Baker und Bowlby und neuerdings Askanazy bringen die Entwicklung von Lipomen mit einer Erkrankung der Lymphdrüsen in Zusammenhang. Für die Fälle Askanazy's nimmt Borst „bis auf weiteres nur eine excessive und geschwulstmässige Wucherung des Hilusfettes der Lymphprüsen an, wie er sie bei allgemeiner Adipositas sehr häufig beobachten konnte.

Wie Lessersohn mitteilt, ist in allerneuester Zeit auch ein Mikroparasit aufgefunden worden, der Lipombildung veranlassen soll: „so beschreibt Dr. Wedeler aus Christiania im Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde XIX 8 1896 ein Protozoon, das noch nicht genügend charakterisiert ist, sodass es weiteren Forschungen vorbehalten sein muss, um diese Entdeckung für die Ätiologie der Lipome nutzbar zu machen."

Es sei ferner noch erwähnt, dass die für das solitäre Lipom in einer gewissen Anzahl von Fällen nicht zu leugnende Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Trauma und Geschwulstbildung für multiple und gar für symmetrische Lipome nirgends ernstlich vertreten wird, mit Ausnahme des Falles von Buchterkirch und Bumke (Fall 13 der Tabelle), wo bei einem Arbeiter nach einer Kontusion des Rückenmarks unter den Augen der Beobachter multiple symmetrische Lipome entstanden.

Bei einem kurzen Überblick über dle angeführten Theorien können wir Goldstücker nur beipflichten, wenn er sagt, dass allen Erklärungsversuchen, mögen sie nur hereditäre und kongenitale, traumatische und irritative wie nervöse Einflüsse beschuldigen, der Mangel anhaftet, dass sie für einen Teil der Fälle zwar zu Recht bestehen, für viele andere aber durchaus nicht ausreichen und vor allem nicht hinreichend imstande sind, die auffallend symmetrische Erscheinungsweise zu erklären und dass zwar häufig das eine oder andere der oben angeführten ätiologischen Momente mit wirksam sein dürfte, dass aber in der Hauptsache nervöse Einflüsse von Bedeutung seien, über deren Wesen wir noch keine klare Vorstellung haben.

Ähnlich drückt sich Borst aus, indem er in seiner „Lehre von den Geschwülsten" schreibt: „in der Haut

sieht man die multiplen Lipome (allerdings selten) symmetrisch entwickelt; man denkt dabei an trophoneurotische Einflüsse, ohne sich etwas Klares darunter vorzustellen.“ Die Grosch'sche Hypothese erscheint Borst gänzlich unannehmbar und als bereits widerlegt. Dann fährt er fort: „Im Übrigen muss wohl für die Entstehung multipler Lipome an Entwicklungsstörungen, Keimversprengungen gedacht werden und man darf in dieser Beziehung an die von v. Kölliker und Toldt beschriebenen Primitivorgane der Fettläppchen denken; Verlagerungen und abnorme Entwicklungen könnte zur Lipombildung führen.“ Wie wir uns aber das symmetrische Auftreten dabei zu denken haben, darüber erhalten wir keine Aufklärung.

Nach v. Oiste nimmt Unna gegenüber der Lipombildung durch zentrale Nerveneinflüsse einen ablehnenden Standpunkt ein. Er kann sich nicht vorstellen, dass eine so stationär bleibende Erkrankung auf Nerveneinflüsse sich zurückführen lassen könnte. v. Oiste schreibt: während Toldt eigene „Fettkörper“ d. h. nach Art von Drüsenzellen spezifisch wirkende Bindegewebszellen annahm, sind nach Flemming sämtliche Bindegewebszellen, vorzugsweise aber diejenigen der Blutgefässadventitien der fettreichen Körperteile imstande, aus der sie umspülenden, fetthaltigen Lymphe Fett aufzuspeichern und sie zu Fetttröpfchen zu verarbeiten, „etwa wie Hämoglobin von ihnen aufgenommen und zu Pigment verarbeitet werden kann.“ Die Unvollkommenheit dieser Theorie, die „Launenhaftigkeit“ der Fettansammlung, ihre Vorliebe für gewisse Hautstellen nicht erklären zu können, sucht Unna zu beseitigen durch seine „Stauungstheorie.“

Die Grundpfeiler der Unna'schen Theorie sind einmal die histologische Tatsache, dass von der Umgebung der Knäuel- (Schweiss-) Drüsen eine Fettstrasse in Form

freier Fetttröpfchen und kleiner isolierter Fettzellen zum nächsten Fettdepot führt, andererseits die klinische Beobachtung, dass allgemeine Fettleibigkeit stets begleitet ist von starker öliger Hyperidrosis. Als Fettbildner sieht Unna, gestützt auf anatomische Beweise, vorzugsweise die Schweissdrüsen, weniger die Talgdrüsen an. Da nun aber eine Steigerung der Fettzufuhr aus den Knäueldrüsen nicht hinreicht, um alles zu erklären, so nimmt Unna für die Mehrzahl der Fälle eine Stauung der fetthaltigen Lymphe an; dieselbe findet schon physiologisch statt, indem der im Unterhautzellgewebe zirkulierende Gewebsaft weniger auf dem Lymphwege als vielmehr durch die Venen des Hypoderms zum Blute zurückkehrt. Damit ist natürlich immer eine Lymphfiltration verbunden, durch welche das die Blutgefässe umhüllende adventitielle Bindegewebe so reich an Fett wird, dass diese als ein Reiz zur Fettbereitung auf die daselbst befindlichen gewöhnlichen Bindegewebszellen wirken. Also aus dem rückfliessenden Gewebsaft, nicht direkt aus dem Blut erhalten die Perithelien der Gefässe ihren Fettzufluss. Damit erklärt sich die Fettlosigkeit der Augenlider, des Scrotums, der Glans (alle sind reichlich mit Lymphgefässen versehen, die für genügende Fettabfuhr sorgen), ferner das Vorkommen von Lipomen in Druckstellen und Narben durch Obliteration von Lymphstämmen und Venen. Die allgemeine Obesitas erklärt sich Unna aus einer erhöhten Tätigkeit der Schweissdrüsen.

Natürlich hören nach Unna's Anschauung die Lipome auf, Proliferationsgeschwülste zu sein, sie rücken in die Reihe der Stauungsgeschwülste ein, zu den Cysten und Angiektasien. Diese Anschauung Unna's fand er durch das Mikroskop bestätigt.

Wenn wir nun nach diesen allgemeinen Betrachtungen zu unserem eigenen Fall zurückkehren und ver-

suchen wollen, ihn einer der angeführten Theorien einzureihen, so können wir, wenn auch die Lokalisation der Tumoren dem von Grosch gegebenen Schema entspricht, ihn doch nicht mit dessen Drüsentheorie vereinbaren, schon aus dem Grunde, weil die subaponeurotische Lage des exstirpierten Tumors einen Zusammenhang desselben mit den drüsigen Elementen des Nackens ausschliesst. Ganz zwanglos dagegen können wir ihn unterbringen in der ersten Gruppe von Köttnitz; denn die rheumatischen Beschwerden und die Krämpfe, über die unser Pat. seit langen Jahren zu klagen hat, berechtigen uns nach Köttnitz dazu, nervöse Impulse zentraler Natur anzunehmen.

Einen Berührungspunkt hat unser Fall auch mit dem Alsberg'schen, wenn auch die klinischen Erscheinungen beider nichts gemeinsam mit einander haben; es ist nämlich der mikroskopische Befund, der unser Interesse in lebhaftem Masse erregen muss. Auch in unsesem Falle bestätigt uns das mikroskopische Präparat das Vorhandensein von Nervenfasern, doch dürfte es gewagt erscheinen, aus diesem Befunde zu weitgehende Schlüsse zu ziehen über die Beziehung der nervösen Elemente zur Geschwulstbildung und es dürfte angebracht sein, an dieser Stelle nochmals zu wiederholen, was Borst über den Alsberg'schen Fall sagt: „Ein Lipom, das einen Nerven umwächst, braucht noch nicht selbst vom Nerven ausgegangen zu sein.

Um noch mit wenigen Worten auf die Therapie zu sprechen zu kommen, so ist zweifellos das einzig Rationelle die operative Entfernung der Geschwulstmassen, natürlich soll damit nicht einer Radikaloperation das Wort geredet werden in dem Sinne, dass sämtliche Tumoren exstirpiert werden sollten. Abgesehen davon, dass dieses Verfahren schon vom technischen Standpunkt aus, beson-

ders bei nicht abgekapselten Tumoren, seine Schwierigkeiten haben dürfte, ist ja bei der bekannten Benignität der Lipome schon genug geschehen, wenn diejenigen Tumoren entfernt werden, welche durch ihren Sitz dem Pat. Beschwerden machen, oder deren Exstirpation von dem Pat. aus kosmetischen Rücksichten gefordert wird. Die wenigen Fälle, wo von einer medikamentösen Therapie die Rede ist, so z. B. bei B. C. Brodie, der bei einem Pat. (Fall 1 der Tabelle) nach Darreichung von Liquor Potassae ein Zurückgehen der Geschwülste bis auf wenige Spuren beobachtete, oder bei Schuchard, der bei einem mit symmetrischen Lipomen behafteten Kaufmann durch Anwendung von 3mal täglich 0,3 Thyrojodin eine Gewichtsabnahme von 20 Pfund in 10 Tagen sah und damit zugleich ein Kleiner- und Weicherwerden der Lipome konstatieren konnte, ermutigen ebensowenig zu weiteren Versuchen wie die von Sick mitgeteilten Alkoholinjektionen, wo nach Monaten Verkleinerung der Tumoren wahrgenommen wurde.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Hofrat Professor Dr. Schoenborn für die gefällige Übernahme des Referates, sowie Herrn Privatdozenten Dr. L. Burkardt für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung der Dissertation meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Ackermann, Beiträge zur Kenntnis und Beurteilung der multiplen symmetrischen Lipome. Inaug.-Diss. Jena 1891.

Alsberg, Über Neurolipome, Inaug. Diss. Berlin 1892.

Askanazy, Zur Entstehung der multiplen Lipome. Virchow's Archiv 158,3.

Baker Morrant u. Bowlby A. Anthony, Diffuse Lipome. Med. chir. transactions 1886 B51 ref. Zentralblatt für Chirurgie 1888/15 p. 862.

Billroth, K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien, Sitzung vom 8. XI. 89 ref. Wiener med. Presse 1889 No. 45.

Blaschko, Eine seltene erbliche Lipombildung, Virchow Archiv 1891 124 p. 175.

Bordoni, Lipomatosi dolorosa simmetrica. Rif. médica 1901 11. Septbr., ref. Arch. f. Dermatol. und Syphil. 1903 B. 64.

Borst, Die Lehre von den Geschwülsten, Wiesbaden 1902.

Brodie B. C., Vorlesungen über Chirurgie, Med. Times No. 228 1844; ref. Schmidt's Jahrbücher 1844 B 43 p. 349.

Brohl, Zur Ätiologie und Statistik der Lipome. Inaug.-Diss. Würzburg 1887.

Buchterkirch und Bumke, Die Bildung multipler symmetrischer Geschwülste infolge von Kontusion des Rückenmarkes, Berliner klin. Wochenschrift 1887 No. 34.

Bucquoy, Lipomes diffuses multiples et symétriques. Gaz. des hôp. No. 77, ref. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin 1891 II p. 339.

Du Castel, Lipomes symétriques généralisés Annales de Dermatologie et de Syphil. VII 12 1896, ref. Schmidt's Jahrbücher 1897 B 256 No. 406.

Dudon, Lipomes multiples et symétriques, Bordeaux médical No. 28 ref. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin 1874 II p. 359.

Ehm, Beiträge zur Casuistik seltener Lipome; Inaug.-Diss. Greifswald 1889.

von Ehrenwall, Zur Casuistik der multiplen Lipome; In.-Diss. Würzburg 1879.

Ehrmann, Über multiple symmetrische Xanthelasmen und Lipome, Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie 1889 IV 2 p. 341.

Feré, Lipome symétrique familial de l'arcade plantaire. Rev. de Chir. p. 186 ref. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin 1900 II p. 299.

Fieber, Ein Fall von Lipoma multiplex symmetricum; deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1881 XIV p. 361.

Goldstücker, Über symmetrische Lipome; In.-Diss. Breslau 1899.

Grosch, Studien über das Lipom; Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XXVI 1887.

Haferkorn, Über multiple Lipome; Arbeiten aus der chirurg. Universitätspoliklinik zu Leipzig, herausgeg. von Prof. Benno Schmidt, II. Heft 1892.

Held, Beitrag zur Casuistik der Lipomatosis universalis; Inaug.-Diss. Berlin 1888.

Henningsen, Beitrag zur Statistik der Fettgeschwülste. Inaug.-Diss. Kiel 1888.

Jeanselme et Buffnoir, Lipomatose symétrique; La France médical 1898 No. 19; ref. Archiv für Dermatol. und Syphil. 1899 B. 50 p. 416.

Koch, Über Lipome. Inaug.-Diss. Erlangen 1893.

Koettnitz, Über symmetrisches Auftreten von Lipomen; Deutsche Zeitschrift für Chirurgie B. 38, 1894.

Langer, Zur Casuistik der multiplen symmetrischen Lipome. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 46 1893.

Lascarides, Über multiple symmetrische Lipome; Inaug.-Diss. Strassburg 1878.

Lessersohn, Ein Beitrag zur Lehre vom Lipoma multiplex symmetricum. Inaug.-Diss. Berlin 1901.

Levinger, Beitrag zur Casuistik der multiplen symmetrischen Lipome. Inaug.-Diss. München 1894.

Madelung, Über den Fetthals; Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 37 1888.

Meerbeck, Über multiple Lipome; Inaug.-Diss. Würzburg 1887.

Meissner, Symmetrie bei Geschwulstbildungen; Inaug.-Diss. Würzburg 1902.

Meyer, Über einen seltenen Fall von multipler symmetrischer Lipomatose; Inaug.-Diss. Erlangen 1893.

Ochsner, Multiple symmetrical Lipomates; Medicine 1897 Juni, ref. Zentralblatt für Chirurgie 1897 B. 24.

von Oiste, Über Madelung'schen Fetthals. Inaug.-Diss. Marburg 1897.

Pancritius, Über Lipoma symmetricum multiplex der Sehnenscheiden; Inaug.-Diss. Marburg 1897.

Payr, Beiträge zur Lehre von den multiplen und symmetrischen Lipomen. Wiener klin. Wochenschrift 1895. VIII. Jahrgang. No. 42—44.

Petit, Nouveaux faits de lipome sus-claviculaire; Gaz. hebd. de méd. et de chirurg. 21. XII. p. 836; ref. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin 1883 II p. 297.

Petrén, Ein Fall von multiplen symmetrischen hereditären Lipomen; Virchow Archiv 1897, 147 p. 560.

Plettner, Beitrag zur Kenntnis der tiefen (subfascialen) Lipome. Inaug.-Diss. Halle 1889.

Preyss, Über die Operation der diffusen Lipome des Halses; Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie 1898 B. 22 p. 469.

Riedel, Deutsche Chirurgie, herausgeg. von Billroth und Luecke 1882 B. 36 p. 107.

Schottmüller, Ein Fall von diffuser Lipombildung. Inaug.-Diss. Greifswald 1893.

Schuchard, Wissenschaftl. Verein der Ärzte zu Stettin; Sitzung vom 5. I. 1897, ref. Berliner klin. Wochenschrift 1897 p. 215.

Schwarz, Zur Ätiologie der Lipome; Inaug.-Diss. Würzburg 1895.

Sibley, A case of diffuse symmetrical lipomata, Tr. pat. soc. London V 39 p. 293 (ref. 1889 I p. 274 Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin).

Sick, Ärztlicher Verein Hamburg; ref. Deutsche mediz. Wochenschrift 1895 Vereinsbeil. p. 76.

Sinitzyn, Multiple Lipome: VI. Kongress d. Pirogow'schen Gesellschaft russischer Ärzte (chirurg. Section April 1896), ref. Zentralblatt für Chirurgie 1896 B. 23 p. 976.

Sprengel, Lipoma symmetricum multiplex der Sehnenscheiden; Zentralblatt für Chirurgie 1888 XV 9 p. 315.

Steinheil, Über Lipome der Hand und Finger: Bruns Beiträge zur Chirurgie VII 1891 p. 605.

Stoll, Beiträge zur Casuistik der Lipome; Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie 1892 VIII 3.

Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 1886 Berlin.

Tichow, Lipoma arborescens der Sehnenscheiden; Chirurgitschenskaja letopis 1895 V 2; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Chirurgie I 1895 p. 1068.

van Vaernewyck, Einige interessante Fälle von Lipombildung; Inaug.-Diss. Berlin 1868.

Virchow, Polysarcia sarcomatodes; Berliner klin. Wochenschrift 1892 No. 27.

Lebenslauf.

Ich, Otto Wiel, wurde geboren am 26. Juni 1875 zu Würzburg. Daselbst besuchte ich Volksschule und Gymnasium. Im Wintersemester 1894/95 bezog ich im Besitze des Reifezeugnisses die Julius-Maximilians-Universität Würzburg, an welcher ich mit Ausnahme des Sommersemesters 1896, welches ich in Marburg zubrachte, dem Studium der Medizin oblag, bis ich am 15. Juni 1901 als Arzt approbiert wurde. Im Winter 1901/02 diente ich als Einjährig-Freiwilliger-Arzt in meiner Heimatstadt. Während der Zeit vom 1. Mai bis 1. August 1902 war ich als Vertreter des zweiten Assistenzarztes an der kgl. Heil- und Pflegeanstalt Kaufbeuren. Vom 1. November 1902 bis 15. November 1903 war ich als Volontärassistent an der chirurgischen Universitätspoliklinik zu Würzburg tätig. Vorstehende Dissertation habe ich unter der Leitung des Herrn Privatdozenten Dr. L. Burkhardt verfasst.